

RESIDENCIA UNIVERSITARIA  
SISTEMA DIVERSO, SOCIAL Y CULTURAL  
PABLO GANDINI

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



Autor: Pablo Gandini

Nº: 32483/3

Titulo: "Residencia Universitaria, sistema diverso social y cultural"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical N° 11: Risso - Carasatorre - Martinez

Docentes: Mariana Espindola - Carlos Grados Rodriguez

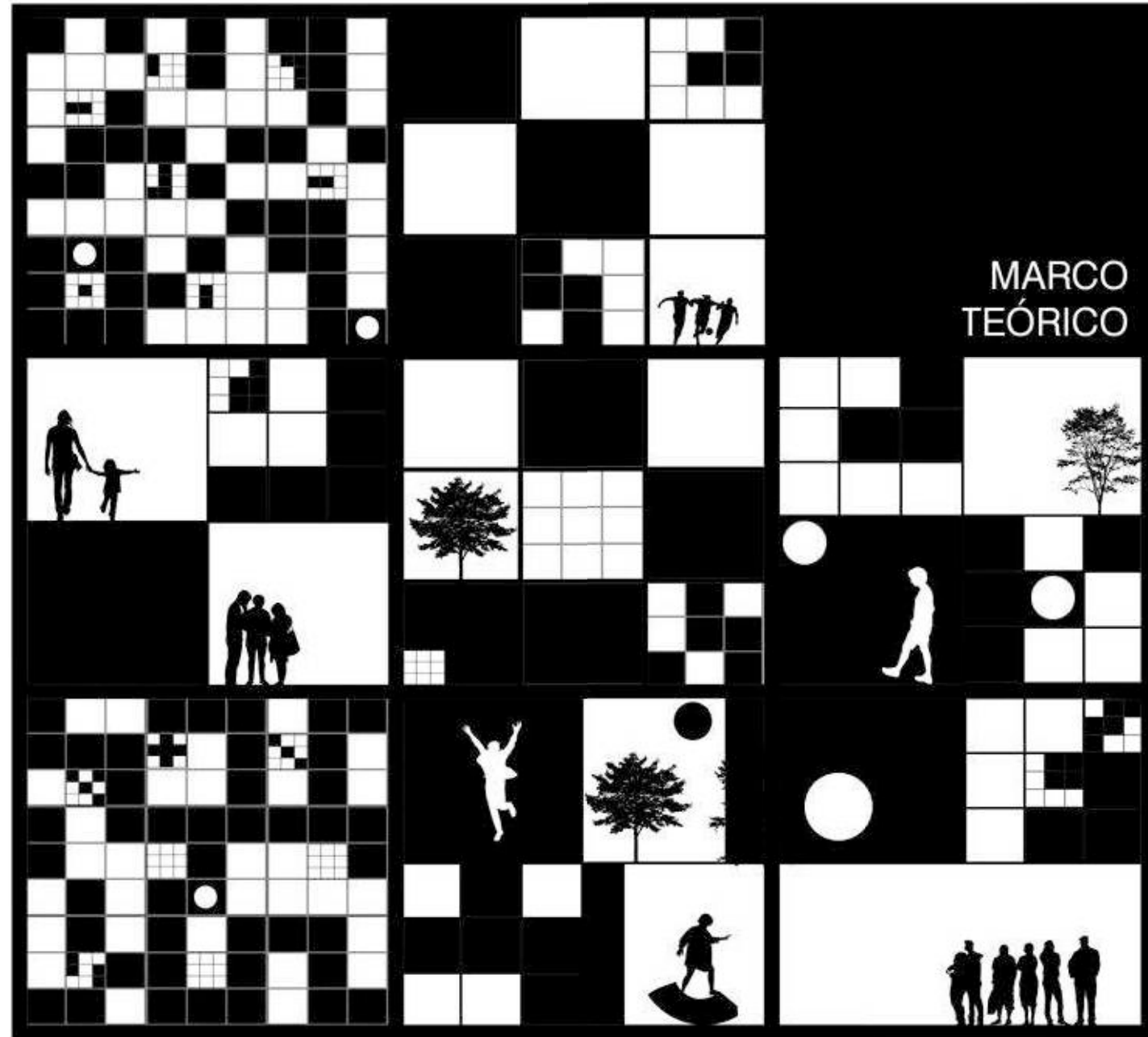
Unidad Integradora: Roberto Gorostidi, Silvia Portiansky, Alejandro Nico, Santiago Weber

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 28/05/2020

Licencia Creative Commons: CC BY-NC-ND 2.5 AR

01 MARCO TEÓRICO		ÍNDICE
	02 REFLEXIONES: SISTEMA Y CONTEXTO	03 DESARROLLO ARQUITECTÓNICO
04 DESARROLLO TÉCNICO		05 CONCLUSIONES



## PERSPECTIVAS CONTEMPORÁNEAS

Los cambios de los inicios de la Revolución Industrial y la brutal transformación del Medio conllevaron a sustituir en poco tiempo el trazado de figuras y siluetas definidas nuevos escenarios más fragmentados e individualizados. Esto dio como resultado paisajes, ciudades y sociedades progresivamente discontinuas.

Durante la mitad del siglo XX aquellos que pensaban las ciudades creían que estas estaban claramente organizadas, simplemente ordenadas y por lo tanto eran predecibles. Capaces de ser diseñadas y planificadas de tal manera que la calidad de vida de sus residentes pudiera ser mejorada manipulando su forma física. Esta es la visión que fue ampliamente sostenida a través de la arquitectura.

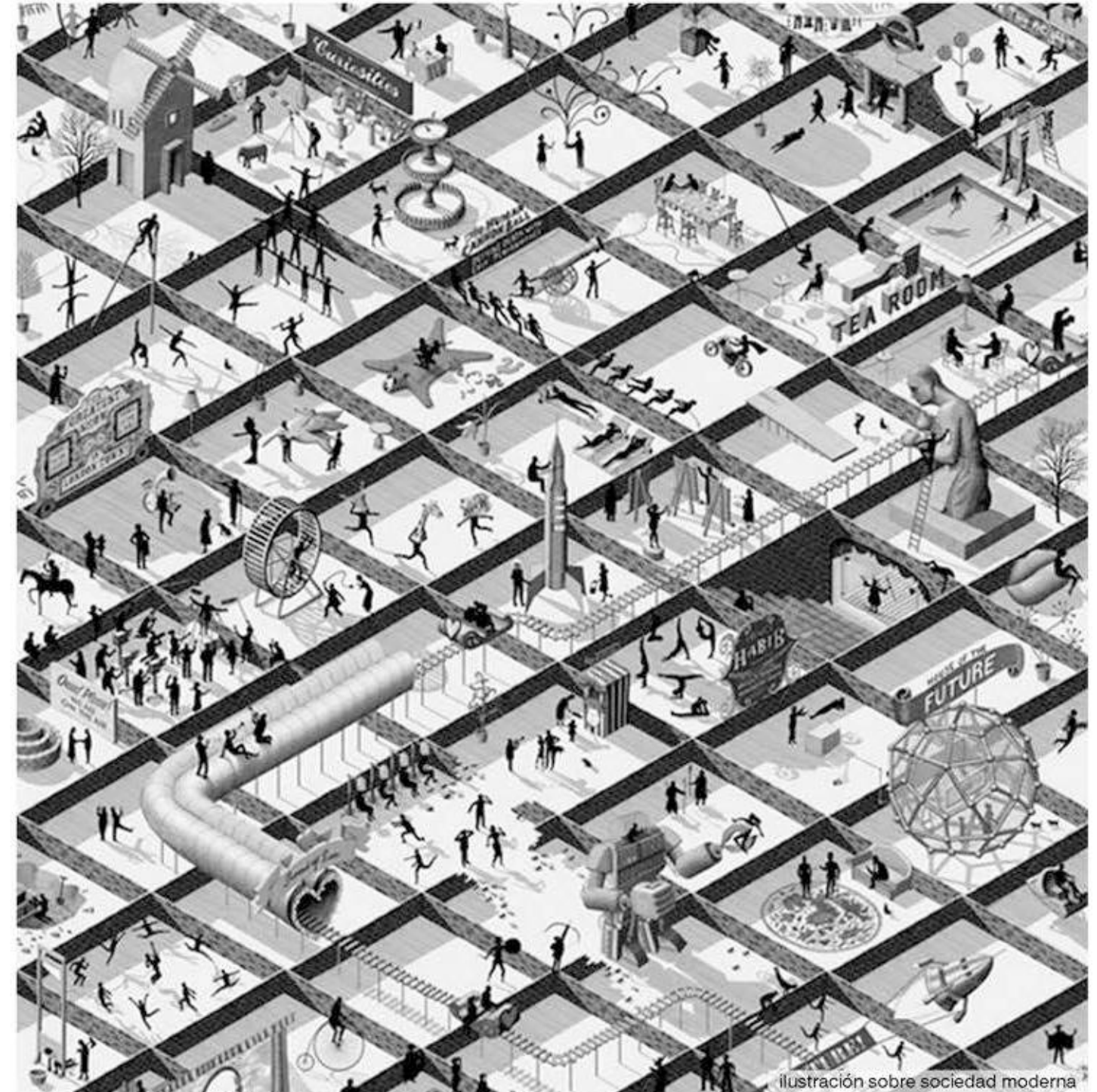
El Movimiento Moderno fue símbolo de crecimientos fragmentados, deslocalizados, impuestos como autistas, auto-suficientes como indiferentes a su entorno. Anteriormente la ciudad histórica ilustraba el paradigma de la continuidad sensible, supone la evolución de una urbanidad cívica, reproducida y controlada como traducción de un espacio único y absoluto, uniforme y exacto, predecible desde la forma. La ciudad moderna, fragmentada, suponía por el contrario la ruptura contundente de ese espacio frente a una nueva lógica funcional y una mayor racionalidad mecánica de la producción. Estructuraba un espacio materialista más que simbólico, autónomo y discontinuo, basado en diseños especializados: máquinas funcionales posicionadas. Los cambios sucedidos en las últimas décadas, no solo en la manifestación física de la ciudad sino también en la propia economía, la ciencia, la técnica y el pensamiento no nos permitirán seguir concibiendo la realidad de un objeto o una figuración total, sino como un campo mutable, deformable y definitivamente irregular de movimientos y acontecimientos, producidos simultáneamente a diversos niveles, escalas y tiempos. Del mismo modo que su representación no sería, ya, una simple cuestión de figuración o trazado sino que remitirá a un conjunto de situaciones y datos destinados a registrar el múltiple entramado de relaciones y procesos simultáneos, evidentes y ocultos que se desarrollan. Y cuya forma resultaría imposible de ser definida con exactitud.

El progresivo desarrollo de las redes - y por tanto de movilidad, comunicación, transporte e información - ha proyectado la ciudad contemporánea hacia una nueva forma de auto-organización en la que es cada vez es mayor la libertad de movimientos en el espacio.

Nuestro reto como arquitectos debería ser ahora el de reconocer y generar nuevas formas de organización espacial ajustadas a las manifestaciones y estímulos propios a ese nuevo orden global de información, esto es, más abierto, más fluido y más irregular. Y al mismo tiempo más diverso.



*"uno de los principios fundamentales del Movimiento Moderno en arquitectura a sido la industrialización de la edificación. Careciendo de técnicas de construcción genuinamente industrializadas. Los arquitectos de la década el 20 se interesaron en crear un lenguaje arquitectónico que refleja el espíritu de la máquina". TEAM X*



Las ciudades y regiones son sistemas dinámicos y complejos, no lineales. Son estructuras auto-organizadas con un orden interior complejo, compuestos por diferentes subsistemas interdependientes para que cuya comprensión o análisis se precisan modelos espacio temporales y teorías de integración.

La ciudad no es una sucesión de estados, es una superposición de sistemas cambiantes que interactúan, a veces coinciden, a veces se contradicen y a veces son simultáneos. Por eso la representación de la ciudad debe ser un elemento dinámico que refleja no instantes sino cambios.

Desde hace poco la ciudad se identifica como un objeto virtual, delimitado, reconocible, con momentos de precisiones e impresiones.

Encontraríamos una ciudad capaz de producir combinaciones entre llenos y vacíos, enlaces entre estructuras múltiples y complejas.

El territorio y la ciudad tenderían a formar hoy un virtual, gigantesco y cambiante sistema donde se conectarán y desconectarán nuevas intervenciones, nuevas actividades y nuevos usos al carácter móvil y temporal del sistema tardocapitalista donde se daría lugar a nuevos planteamientos sensibles a la dinámica de un organismo abierto y desestructurado.

La ciudad contemporánea, se presenta así como un sistema dinámico cuya evolución, diversificada y heterogénea, presenta tensiones y conflictos sin embargo también podría asimilarse con una mirada positiva, a una cantidad de oportunidades. A una oferta de situaciones y experiencias diversas para el ciudadano contemporáneo, susceptible de traducir su propia naturaleza heterogénea de una sociedad más libre y diversificada en sus comportamientos pero también en los espacios y los acontecimientos.

*"En efecto, puesto que la ciudad es un ente mutable, superpuesto y difuso y no siempre físico, no puede ser aprendido ya desde la perspectiva clásica, ni tampoco desde la comprensión generalizada y próxima a la síntesis del habitante de la modernidad. Hoy se deben articular otras herramientas. Necesitamos superar la antigua concepción física de la ciudad. Ahora tenemos a nuestro alcance herramientas que son capaces de pensar el territorio y de extraer relaciones complejas no evidentes, entre sus partes e, incluso, entre sus tendencias".*

JOSÉ BALLESTEROS

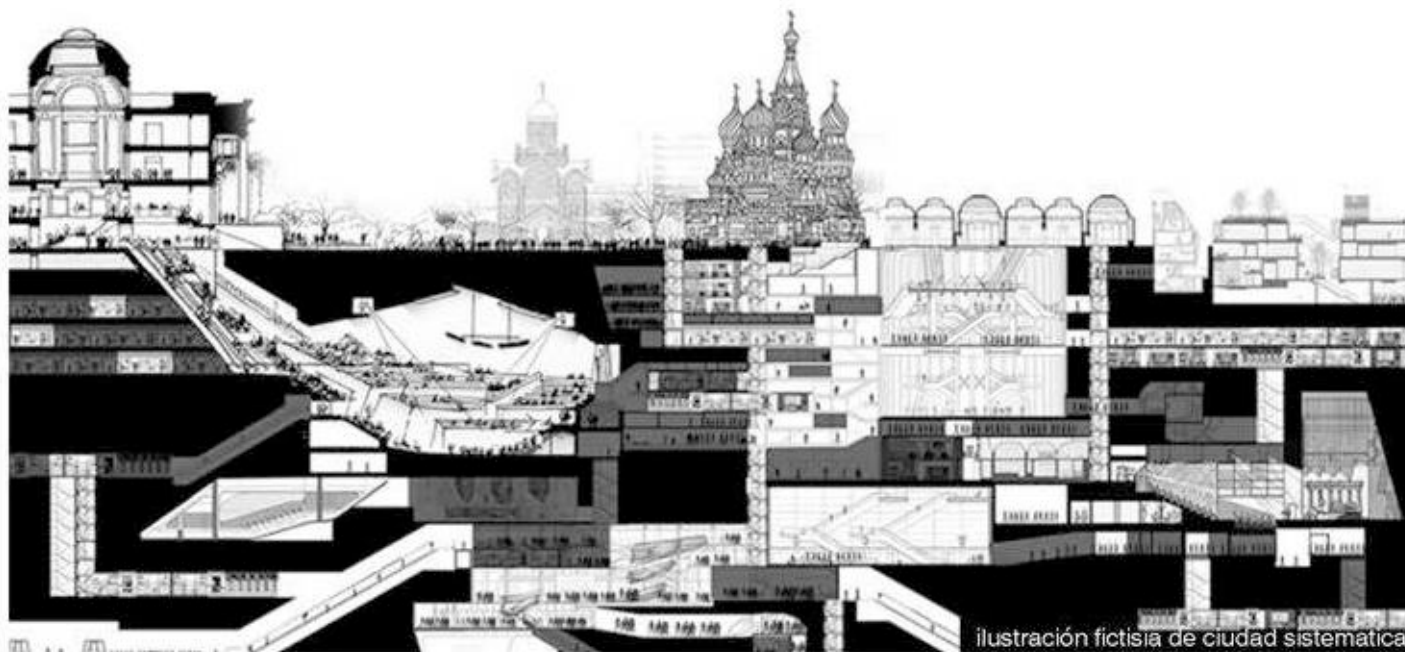
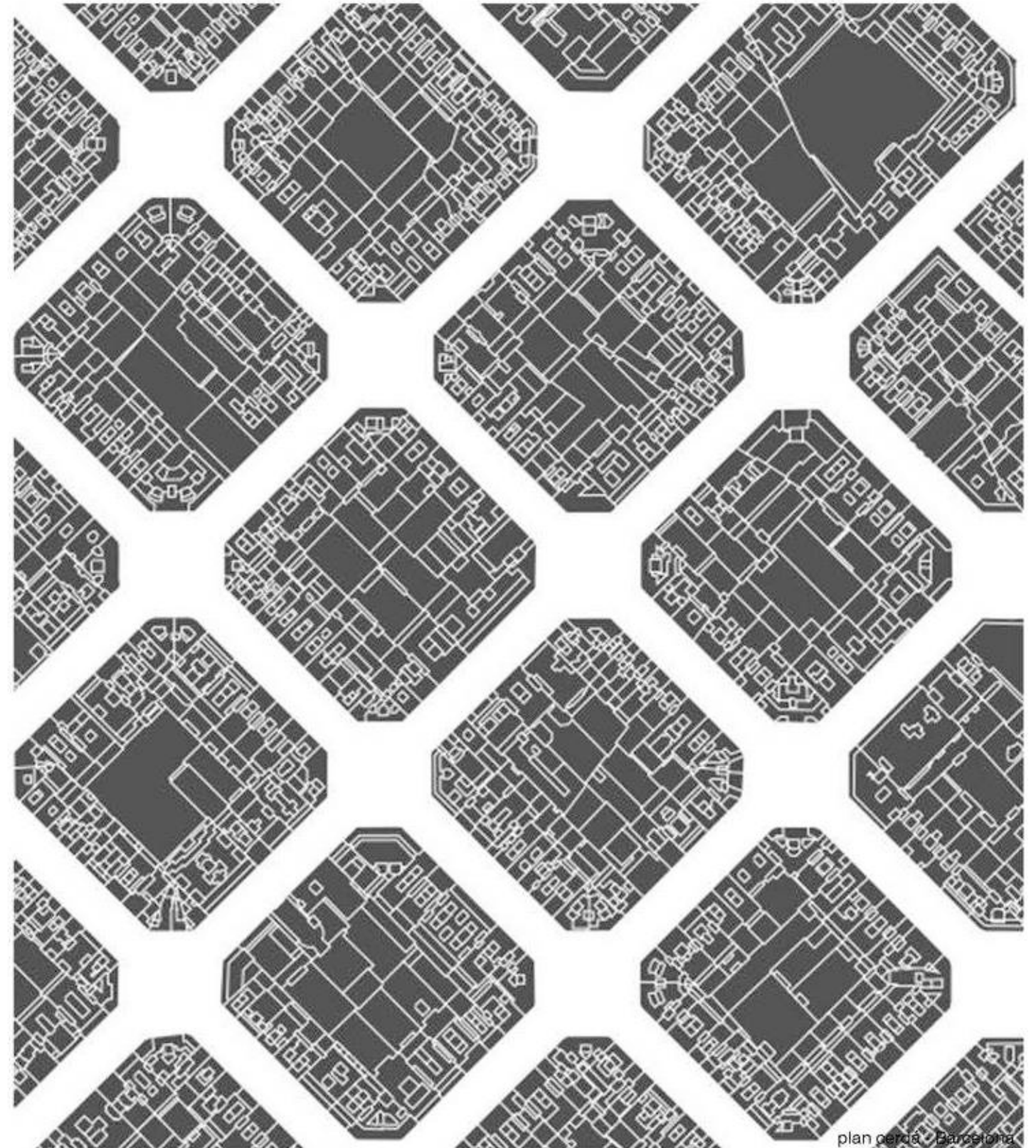


ilustración ficticia de ciudad sistematica



plan perda - Barcelona

## SISTEMA TRAMA: DIVERSO, DINÁMICO Y ABIERTO

El término sistema interesaría más entonces como un entorno abierto que como un diseño cerrado. Dispositivos abiertos destinados a operaciones plurales (múltiples) y singulares (particulares). Dispositivos capaces de plegar, desplegar y replegar movimientos y trayectorias. Dispositivos capaces de activar procesos, de generar formas y de catalizar actividad. Capaces de interactuar con las condiciones del contexto y transferirlos, más allá de sus propios límites, hacia otras condiciones, escalas y potenciales, reales o virtuales. Es decir, dispositivos abiertos irregulares y diversos.

La teoría de los sistemas dinámicos consistiría en el estudio de dichos procesos no solo de flujo espacio-temporal sino, también, informacional: en movimiento.

La mayoría de características comunes asociadas a las "disposiciones abiertas" contempladas por dichos modelos podrían resumirse en: estructuras formales asociadas a sistemas de evolución dinámica que presentan un elevado intercambio de información con su entorno.

Simultaneidad e interacción entre acontecimientos individualizados favorecen grados diversos de polarización relacionados con las propias combinaciones básicas, entre dinámicas de vacío, lleno y recorrido. En dichos procesos el vacío cobra tanta importancia como el lleno produciendo geometrías segmentadas, asociadas a los factores locales. El vacío en este sistema no separa sino que une.

Acontecimientos conectados (en función de su disposición) que configuran, no simples sumas de fragmentos, sino conjuntos globales y diferenciales surgidos de movimientos internos, dinámicos y articuladores. En efecto estos acontecimientos podrían reconocerse como virtuales "tramas" internas de desarrollo, con diversos grados de complejidad.

Entendemos la trama como una estructura de evolución dinámica, sucesiones organizativas y generativas proporcionadas a configuraciones diversas desde la optimización y distorsión. Como dispositivos asociados a estructuras espaciales ordenadas y organizados a través de circuitos de movimiento.

Estructuras a articular desarrollos geométricos, definidos por llenos y vacíos de distribución irregular que romperían con la rígida simetría y homogeneidad de

los trazados reguladores tradicionales y por otro lado la propia idea de tejido compacto.

Compuesta de geometrías reconocibles y no reconocibles con capacidad de superar el rígido orden reticular, que remitirán en la propia definición de las grandes redes estructurales de articulación territorial. Propicia el desarrollo de secuencias no lineales asociados a trayectorias reveladas en constante situación de incertidumbre, entre lo predecible y lo imprevisible, secuencias generadas a partir del diseño de tensiones en el espacio.

La conciencia de una heterogeneidad, espacial y social en un contexto, nos hace descubrir un nuevo tipo de espacio caracterizado desde lo colectivo como desde lo individual (desde lo general a lo particular). Un nuevo espacio diverso, múltiple y simultáneo con los lugares tradicionales. Un nuevo espacio mixto de encuentros desparramados en la ciudad.

Las geometrías irregulares pretenden ser el resultado de una concepción más abierta de la forma, con una posible definición más variable propia de aquellas configuraciones asociadas.

Entenderíamos a la trama como un sistema con la capacidad multivalente de interactuar (combinar) capas o niveles de información diversos en un mismo entorno relacional, organizativo. Dicha capacidad aludirá a la superposición de configuraciones de tiempo-espacio-información abierta a una multiplicación no lineal, entendiendo que hay relaciones de jerarquía en las que ciertos elementos dominaría sobre otros.

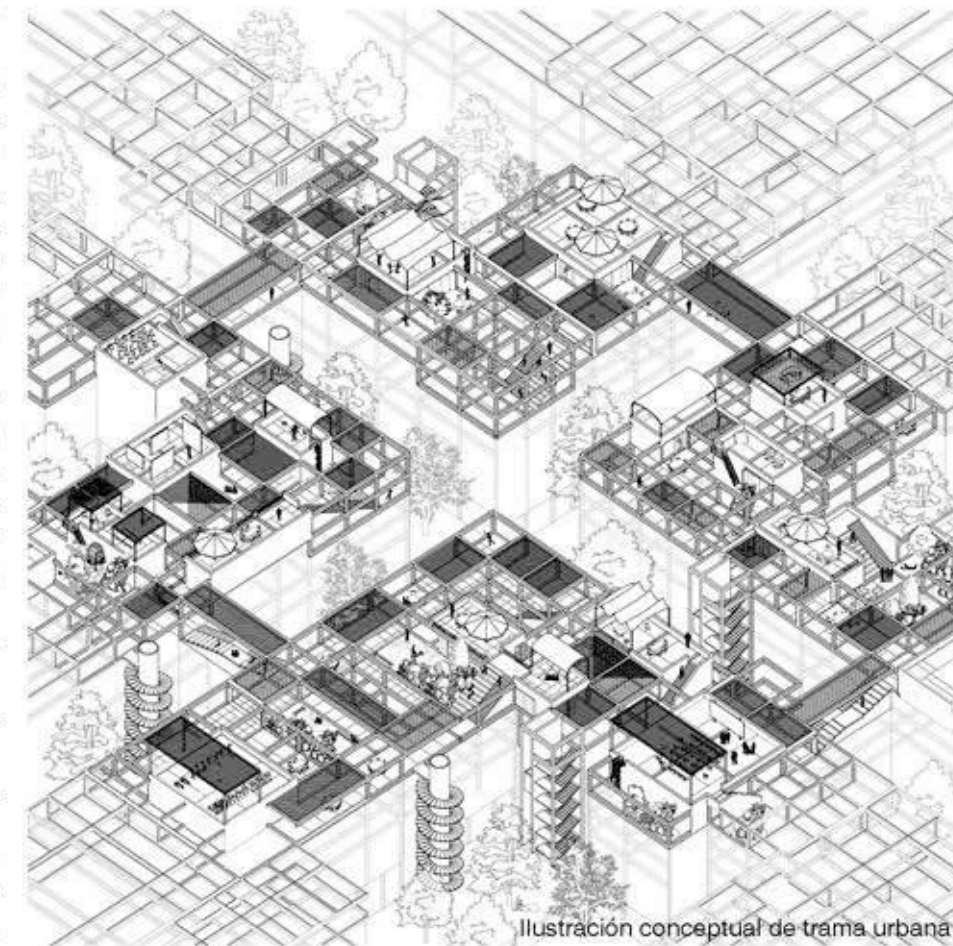
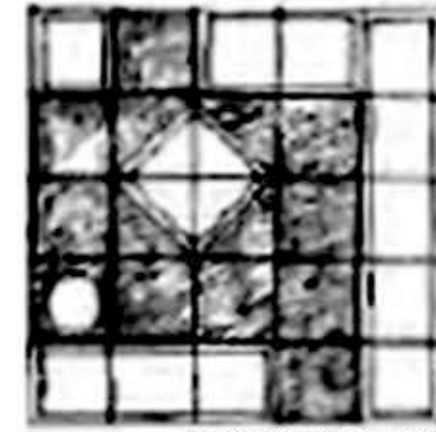


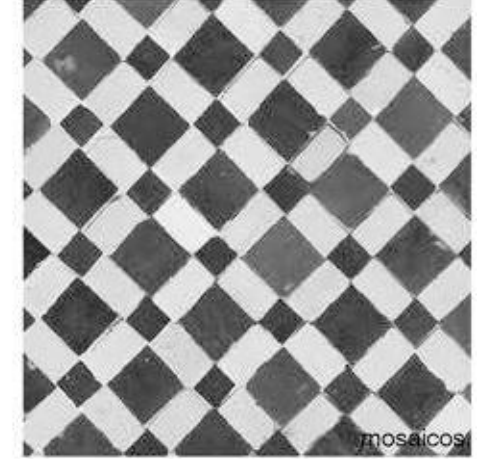
Ilustración conceptual de trama urbana



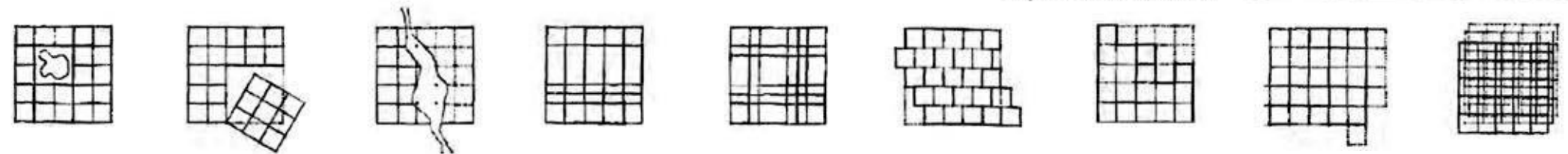
3	5		8	1		
	7			5	8	
1	2		7	5	9	
	9	7			4	
	4	3	5	9		
7			9	8		
	3		4	6	5	7
4	6			1		
7		5		6	9	



organizaciones en trama



mosaicos







## EL SISTEMA Y SU ENTORNO: IDENTIDAD GLOBAL Y LOCAL

El resultado de un sistema no se trata de producir formas, sino de formular procesos: esquemas, diagramas, matrices o mallas dinámicas, se manifestaría así como registros diversos (abiertos) de recorrido que reconocen fenómenos, capaces de mutar, de crecer y de desarrollarse, combinando la abstracción global de lo sistemático (la trama) y la configuración de lo local (la identidad).

Por lo tanto es necesario establecer (dentro de la configuración urbana) una estrategia táctica, de visión general capaz de sincronizar el lugar (contexto) y el entorno (medio), la situación y el sistema, y reconocer la ciudad contemporánea como la manifestación evidente de tales procesos.

La idea tradicional de orden que había marcado la interpretación clásica del espacio (basada en la composición como relación jerárquica pero también como figuración cohesiva y cerrada), fue enfrentada por el ideario moderno de un "nuevo orden" alternativo asociado a una interpretación relativista del espacio y del tiempo (basada en la posición espacial como vínculo más libre entre los objetos).

Sin embargo el cambio de paradigmas contemporáneo y los nuevos contextos aseguraron la manifestación de un nuevo orden informal basado, no en composiciones o en posiciones, sino en disposiciones abiertas a la variación, entendidas desde el intercambio colectivo e individual.

Disposiciones como combinaciones de movimientos múltiples ajustados a medida que se incrementa en ellos la incidencia de la información. El espacio contemporáneo manifiesta hoy la idea de lugares más flexibles y operativos, entre acontecimientos múltiples y estímulos diversos y concertados a la vez. La combinación contemporánea entre movilidad física y virtual otorgarían un nuevo protagonismo a la idea de intercambio dentro y entre las ciudades. Se introducen conceptos de combinación y superposición, de discontinuidad y mixidad producidas a partir de la exploración de variaciones internas del propio sistema y el estudio de su entorno.

La mayoría de características comunes asociadas a las "disposiciones abiertas" contempladas por dichos modelos podrían resumirse en: estructuras formales irregulares asociadas a sistemas de evolu-

ción dinámica que presentan un elevado intercambio de energía, masa e información con su entorno.

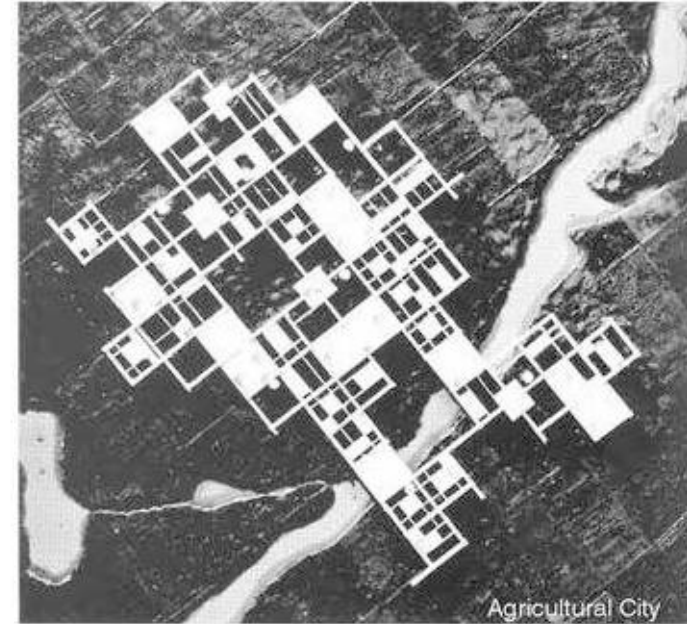
Hablar de sistema remitirá, en efecto, a las condiciones dinámicas y heterogéneas de un entorno - una época, una cultura, una tecnología - destinadas a multiplicar las informaciones y los intercambios, favoreciendo, al mismo tiempo, una creciente sensación de libertad. Hablamos de una naturaleza compleja y abierta del proyecto contemporáneo. Hablamos, entonces, no de arquitecturas objeto (rígidas, estáticas, mudas) sino, arquitecturas entorno (sistemas o dispositivos operativos) abiertos y precisos, de bordes difusos, capaces de propiciar mayor grado de libertad, dinamismo y mixtidad, es decir, a una concepción de la forma capaz de articular ( y potenciar ) la diversidad de nuestro tiempo. Esa aceptación de interacción y mezcla, del intercambio y del cruce que podríamos detectar como las claves de la cultura contemporánea.

Debería reconocerse un diálogo destinado a establecer lazo de intercambio con el propio y heterogéneo escenario urbano global pero también en mayor profundidad con el local.

El edificio se enriquecería de esa información, de esencia y presencia. Existiría individualidad e independencia entre los organismos y al mismo tiempo capacidad de relación y de interacción del espacio compartido. Cada objeto sería, de algún modo, auto-suficiente por sí mismo, pero también establecen un diálogo en común ya que la se conforman dentro de un mismo sistema en el territorio.

Un sistema que permite combinar múltiples historias particulares y colectivas en una trama en común.

Crear conciencia de una identidad múltiple y articulada como valor positivo relacionado con la interpretación de un escenario plural en el que se pueda concretar lo individual y lo colectivo, lo particular y lo genérico y también lo viejo y lo nuevo, lo natural y lo artificial, lo global y lo local.



Agricultural City



Ciudad Artesanal de Sevrés



Universidad Libre de Berlín

## TRAMA PROYECTUAL - FORMA ARQUITECTÓNICA

La forma remitirá a una idea de trama capaz de asegurar una fuerte capacidad de relación y entre acontecimientos y, a la vez al mismo tiempo con la capacidad de alteración capaz de procesar y articular en un contexto, a procesos o acontecimientos imprevistos tanto del mismo sistema como de movimientos ajenos. En este sentido las propias condiciones del sistema permitirán reconocer un escenario definido informaciones heterogéneas, flexibles: de conexión y articulación, de enlace, de interacción y participación mixta. Esta mixidad del sistema remitirá al propio carácter abierto de las estructuras que lo conforman, desde acontecimientos diversos, lo que indicaría un carácter más difuso respecto a las propias condiciones del entorno.

El espacio configurado en el interior de geometrías sería un espacio discontinuo, un espacio de momentos, en el cual daría la imagen de un proceso de acontecimientos.

Encontraríamos una naturaleza de la forma asociada a ciertos procesos de generación abierta producidos a partir de la sistematización de geometrías anunciando una nueva dinámica procesal basada en el desarrollo de sistemas evolutivos.

Una arquitectura no ya como una escultura o un dibujo, sino como un flujo, copartícipe, de movimiento que definirán formas, abiertas a otras posibles situaciones. Estos términos en definitiva aluden a la propia naturaleza irregular del proyecto, de trabajar con la idea de orden flexible ligada a la concepción de una posible lógica interna de desarrollo.

No sería la forma como objeto configurativo, sino la forma como formación o formulación, esto es, como "trayectoria dinámica", como resultado de un procesos evolutivos y variables en el espacio, una idea de forma extravertida por su carácter abierto. Es decir, como vínculo de relaciones plurales y de crecimientos susceptibles entre el entorno global y local, en relación directa con la propia interpretación del espacio físico y cultural contemporáneo.

Una idea de orden flexible ligada a la concepción de una posible lógica interna de desarrollo, precisa y difusa a la vez, como trayectoria dinámica asociada a múltiples procesos en el espacio; como expresión de conexiones internas y de relaciones externas, que

prestaría atención a la eficacia de relaciones y movimientos (entre programas, acciones, acontecimientos y situaciones) más libres y fluctuantes. Esta forma dependería entonces del programa, del lugar y de la escala.

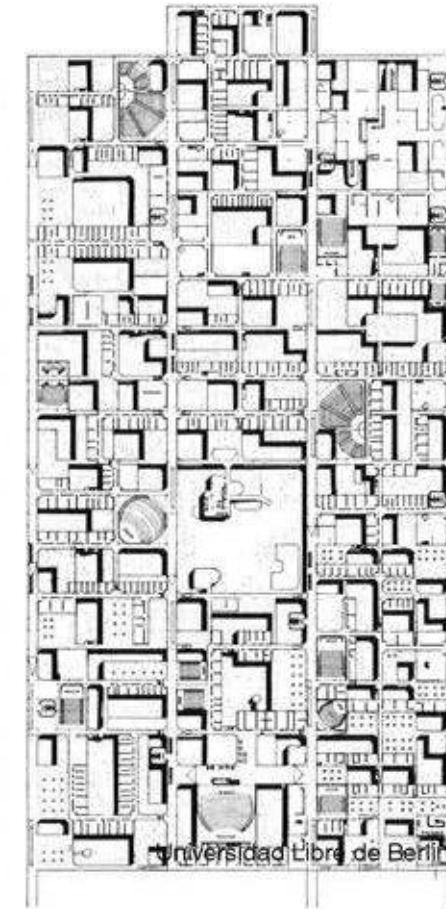
No sería el resultado de un diseño formal completo (cerrado y finito) sino más bien un proceso rico, multiforme, de naturaleza expansiva, capaz de generar múltiples situaciones a partir de un juego virtualmente limitado de combinaciones variables. Un proceso prolijo destinado a articular la aparición de sincronías, entre lo local, lo global y lo infraestructural, con las intenciones de ofrecer polivalencia, diversidad y conectividad, donde el concepto de flexibilidad debería asociarse a esa lógica abierta y de adaptación a la propia organización del espacio.



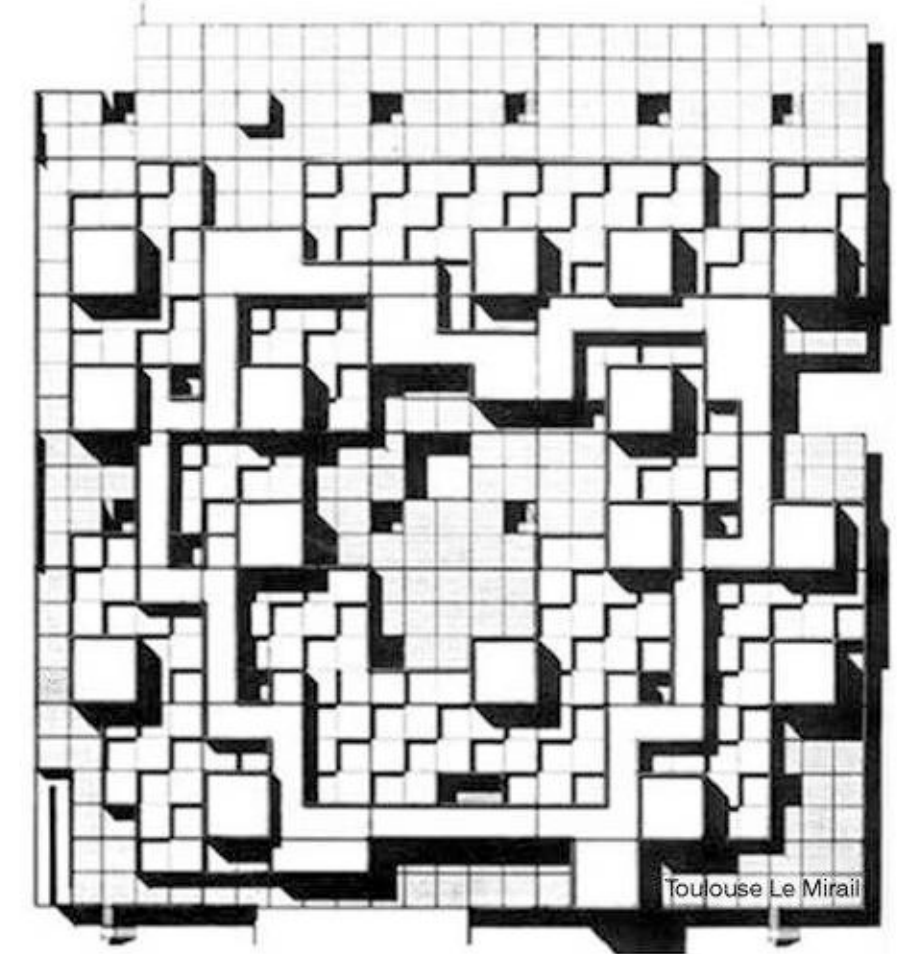
Orfanato de Burgerwshuis



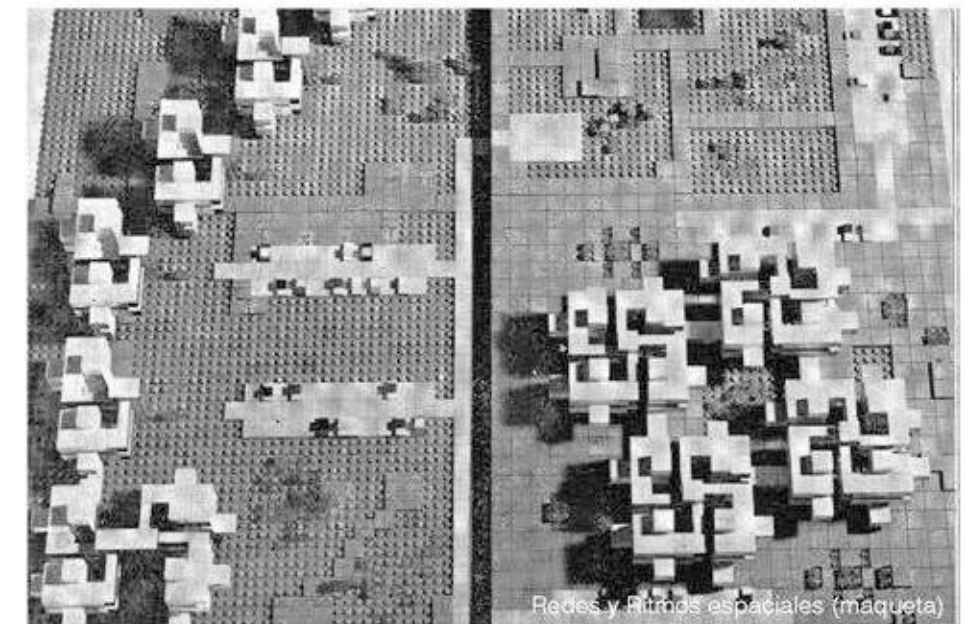
Centraal Beheer



Universidad Libre de Berlín



Toulouse Le Mirail



Redes y Ritmos espaciales (maqueta)

## ENSENADA - IDENTIDAD CULTURAL

Sobre las reflexiones de identidad, debemos entenderla como un modelo integrador que incorpora tanto la visión individual como colectiva de manera dialéctica. La reproducción de la cultura sobre factores y espacios determinados establecen una estructura social e influyen en claramente en la construcción de una identidad personal y colectiva durante las diferentes etapas de la vida. Este concepto no puede verse separado de la noción de cultura, ya que las identidades sólo pueden formarse a partir de las diferentes culturas y subculturas a las que se pertenece o en las que se participa. Por entonces, la Identidad es la construcción de sentido, atendiendo a uno o varios atributos culturales, priorizándolos del resto de atributos, que se construye por el individuo y representa su autodefinición. Desde un marco sociológico la Identidad es nuestra comprensión de quiénes somos y quiénes son los demás, y recíprocamente, la comprensión que los otros tienen de sí y de los demás, incluidos nosotros y desde esta perspectiva, es la resultante de acuerdos y desacuerdos, es negociada y siempre cambiante.

La reproducción de la cultura, manteniendo la estabilidad estructural y los factores relacionados a la misma, pueden cambiar. Es una representación única en el sentido que incorpora factores interactivos e individuales. Describe los procesos que suceden en forma dinámica cuando los individuos se asocian en grupos y llevan a cabo procesos de comunicación.

En fin, deberíamos reconocer un diálogo destinado a establecer un lazo de intercambio con el propio y heterogéneo escenario urbano, global y sobre todo el local.

Nuestro edificio se tiene que enriquecer de esta información, de esencia y presencia. Existiría individualidad e independencia entre los organismos y al mismo tiempo capacidad de relación y de interacción del espacio compartido. Los objetos tendrían un diálogo en común ya que la se conforman dentro de un mismo sistema en el territorio. Un sistema que permite combinar múltiples historias particulares y colectivas en una trama en común.

Durante el siglo XIX se da un fuerte proceso de corrientes migratorias en la mayoría de los países de Europa y Asia. Esas corrientes traen su cultura y sus

saberes constructivos dando a la producción arquitectónica urbana una impronta indeleble.

Con su nueva localización, esos saberes se mixturaron con las experiencias locales, integrándose en un proceso de producción del hábitat urbano altamente dinámico. Esta zona comienza a ser valorada por poseer el mejor puerto natural del Río de La Plata. Esta característica provoca la localización de algunos saladeros para el tratamiento y exportación de producción ganadera bonaerense.

A partir del siglo XX, la vacilación política y económica de nuestro país, sumando la centralidad de Puerto Madero, fueron transformando al sector en un territorio irregular de diversas configuraciones espaciales y culturales: La Fábrica de Sombreros B.I.C, La compañía de Gas (Camuzzi), la destilería Yacimientos Petrolíferos Fiscales S. A. (YPF), el Batallón de Infantería de Marina Número 3 (BIM III) actualmente facultad de Humanidades y Psicología, el Hospital Naval, el Parque Provincial Martín Rodríguez, las casas de chapa, entre otros. Se vinculan dentro de un sistema irregular y fragmentado. Esto, al mismo tiempo, define un área de transición, entre lo urbano y lo periurbano, un área de complejidades y similitudes, de tendencias a un crecimiento diverso: social y cultural, laboral y económico, natural y paisajístico, de industria e infraestructura.

Sin embargo, el sitio posee el potencial necesario para pensar en una nueva lógica de sistema asociado a combinaciones y configuraciones variables (distribuciones, despliegues, dispersiones o disposiciones) que pueda articular los procesos de organización socio-espacial sumado a la influencia de la Universidad Nacional de La Plata. Nos hace pensar en una relación nueva con el territorio: de residencia, educación y trabajo junto con sus modos de producción asociados a las tendencias y procesos de crecimiento, junto con los nuevos medios de comunicación y transporte. Caracterizando de esta manera un nuevo emblema de cultura diversa.



Puerto de Ensenada



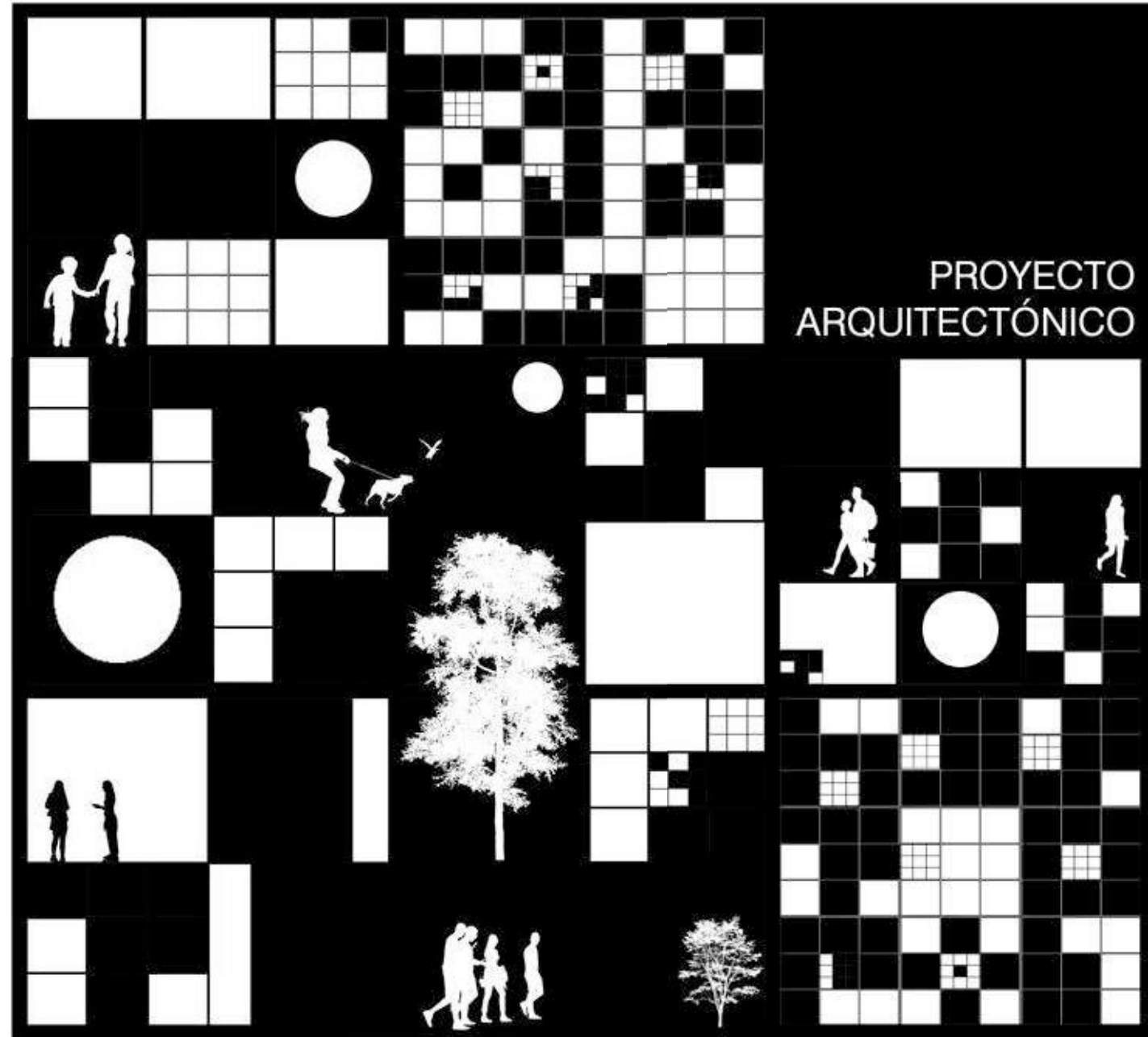
Refinería de YPF



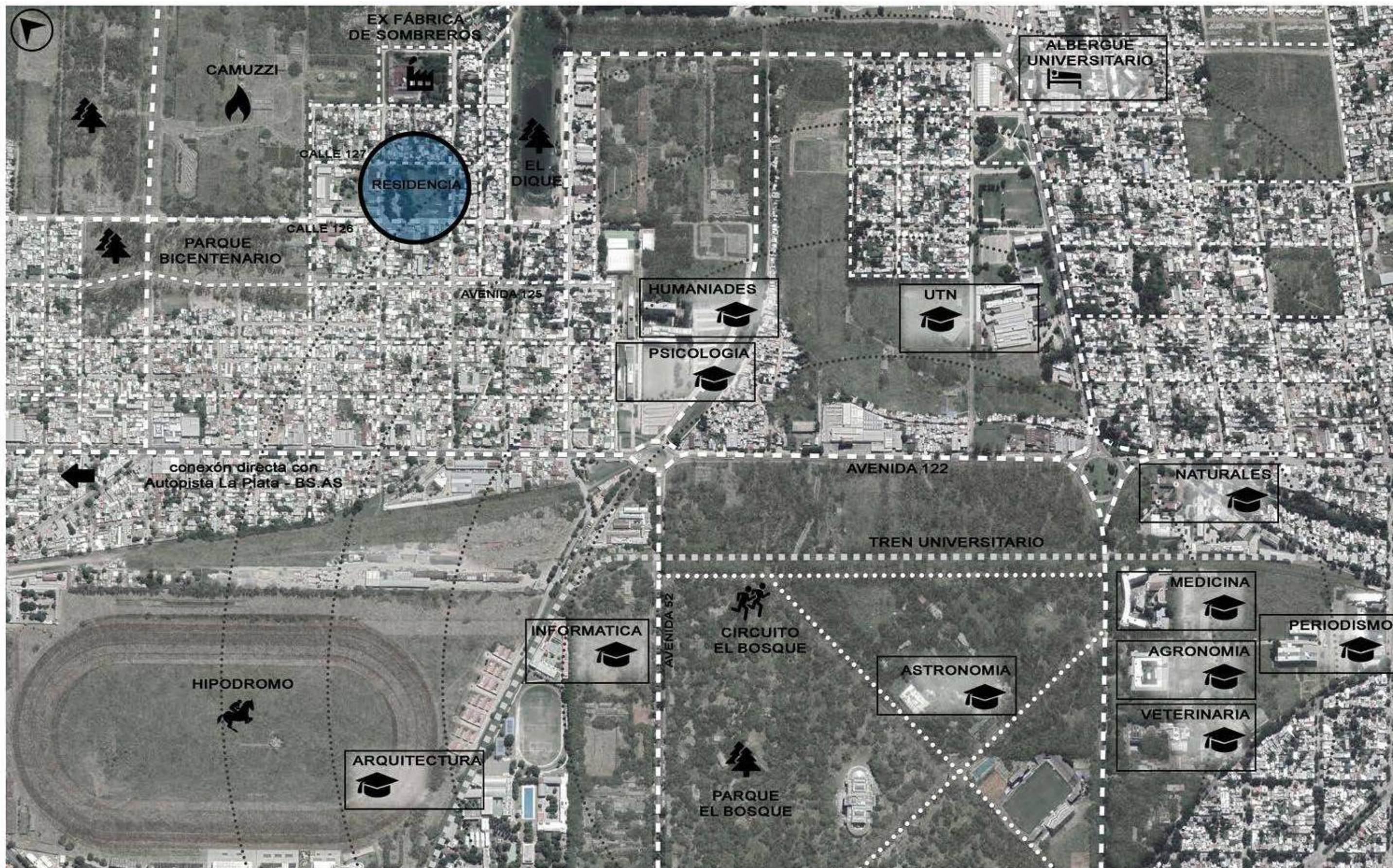
viviendas de chapa



Ex fábrica de sombreros



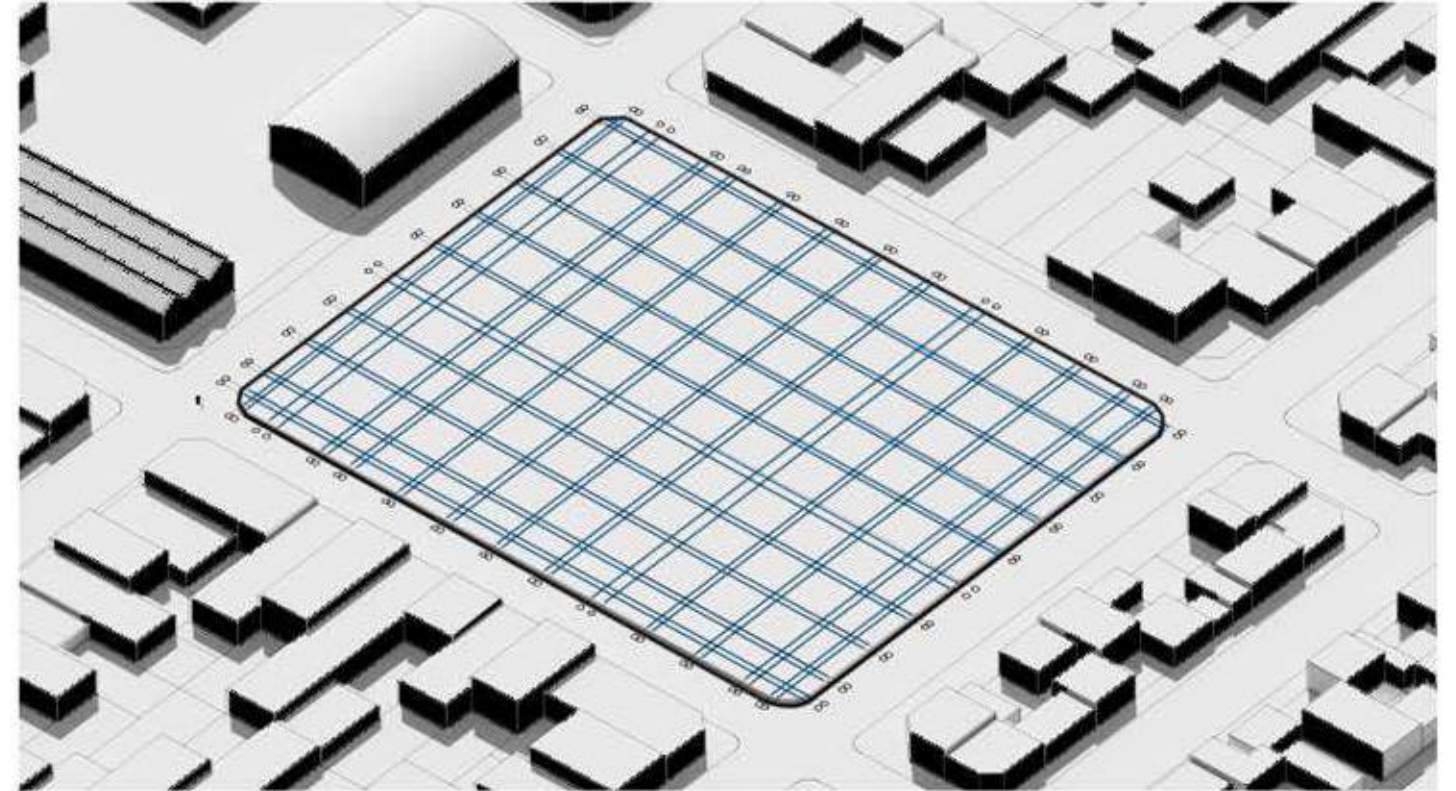
# UBICACIÓN



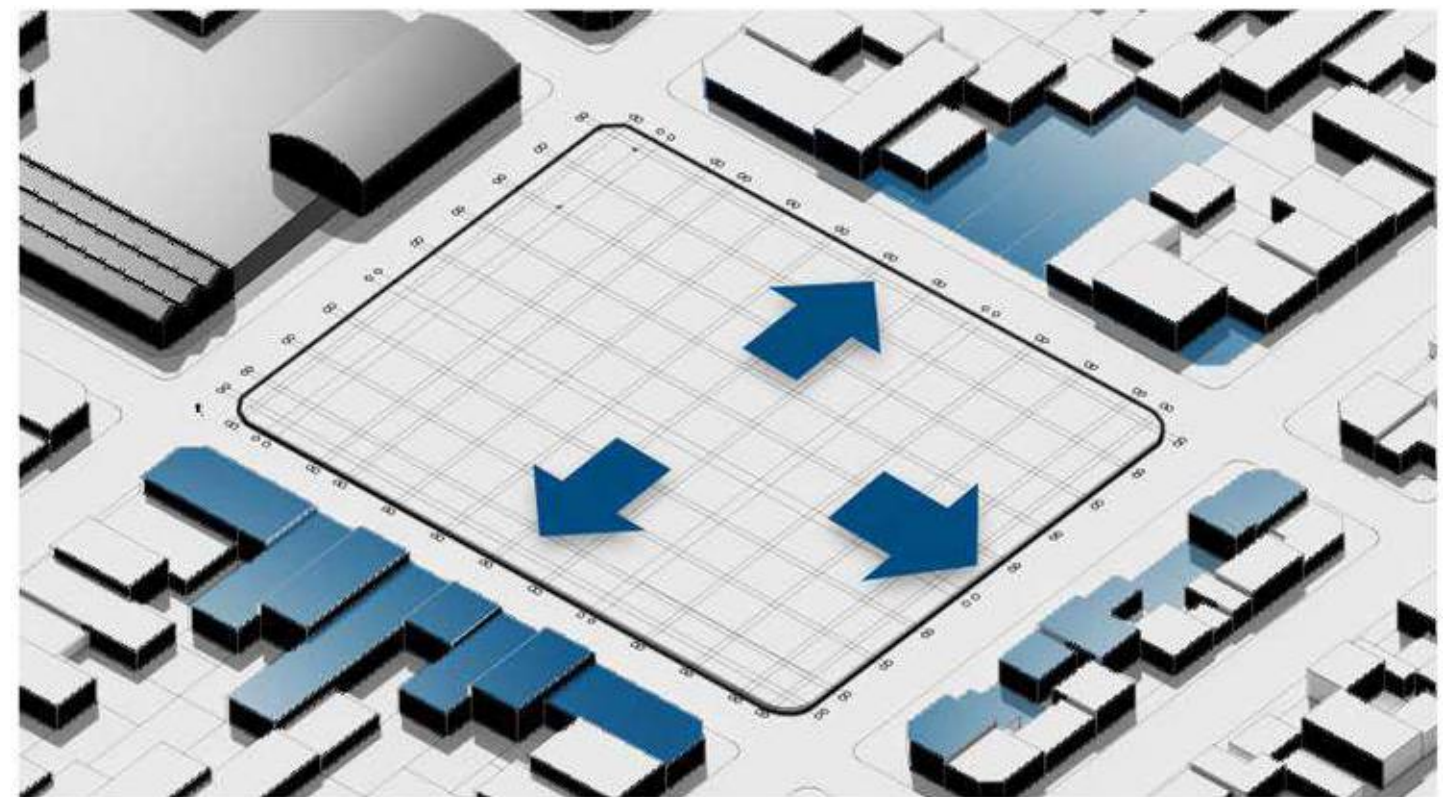


## PRIMERAS IDEAS

El proyecto es el resultado de una trama conductora basada en secuencias similares, configurando así la suma de espacios, programas y usos, conformando una unidad entrelazada, un conjunto urbano surgido de movimientos dinámicos, autónomos, referidos a los propios potenciales y ritmos del lugar, involucrando otros hechos de la ciudad y su paisaje. Un mecanismo de relación de construcciones y paisaje, mantenidos en la trama existente

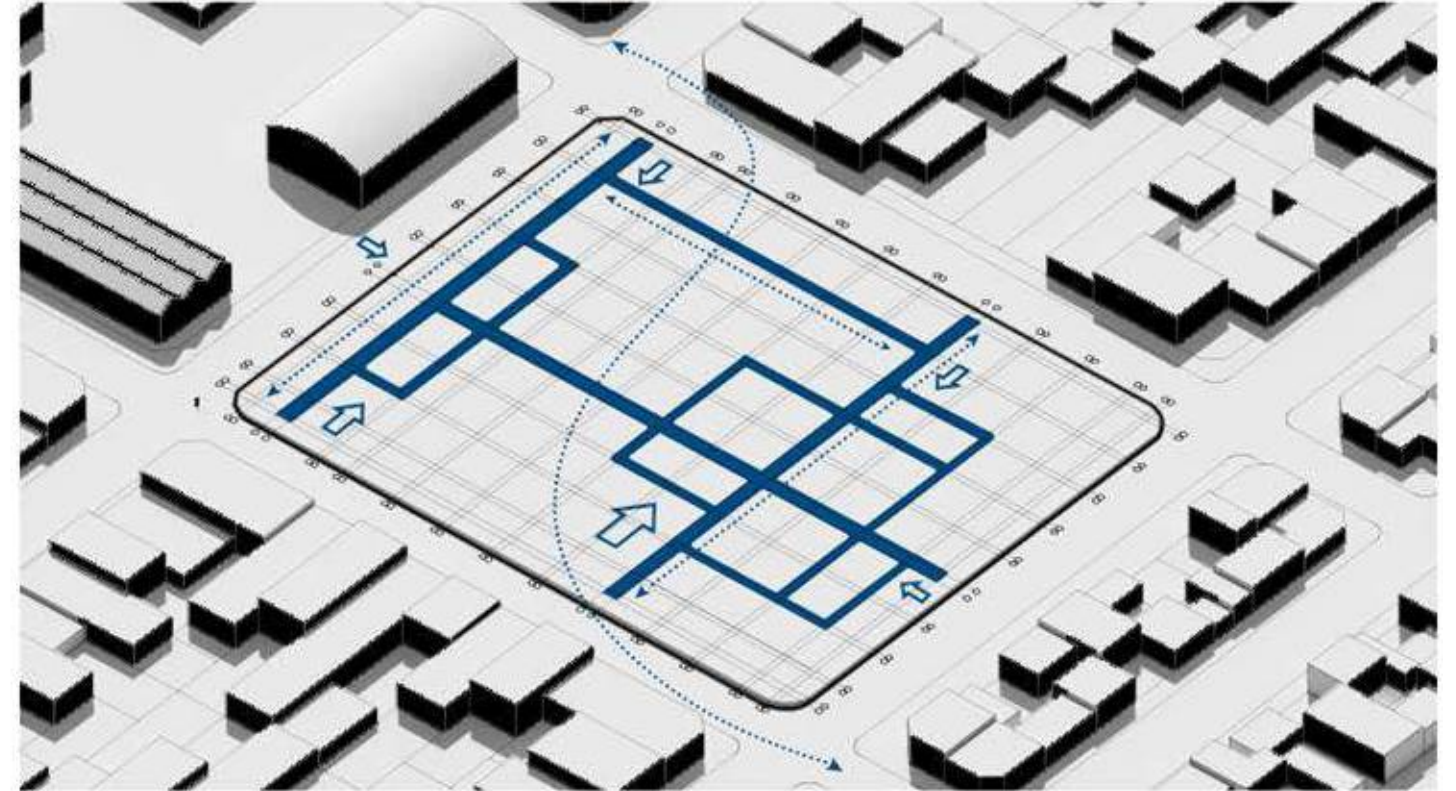


La idea propone un mecanismo de ritmo destinado a articular sucesivos espacios en el barrio cuyo variable crecimiento sobre la manzana provocaría inesperadas relaciones espaciales de apertura y cierre. Al noreste un borde cerrado, de carácter privado, me permite pensar en una forma con condiciones similares, un edificio que no genere impacto negativo en los frentes residenciales y que funcione hacia adentro. Aprovechando la orientación se optó que los usos y programas que responden al laboratorio de biotecnología serían los indicados para este frente. En tanto los bordes restantes de carácter más abierto, con frentes de viviendas y veredas públicas indican que los programas relacionados con la residencia se abran a las fachadas urbanas.

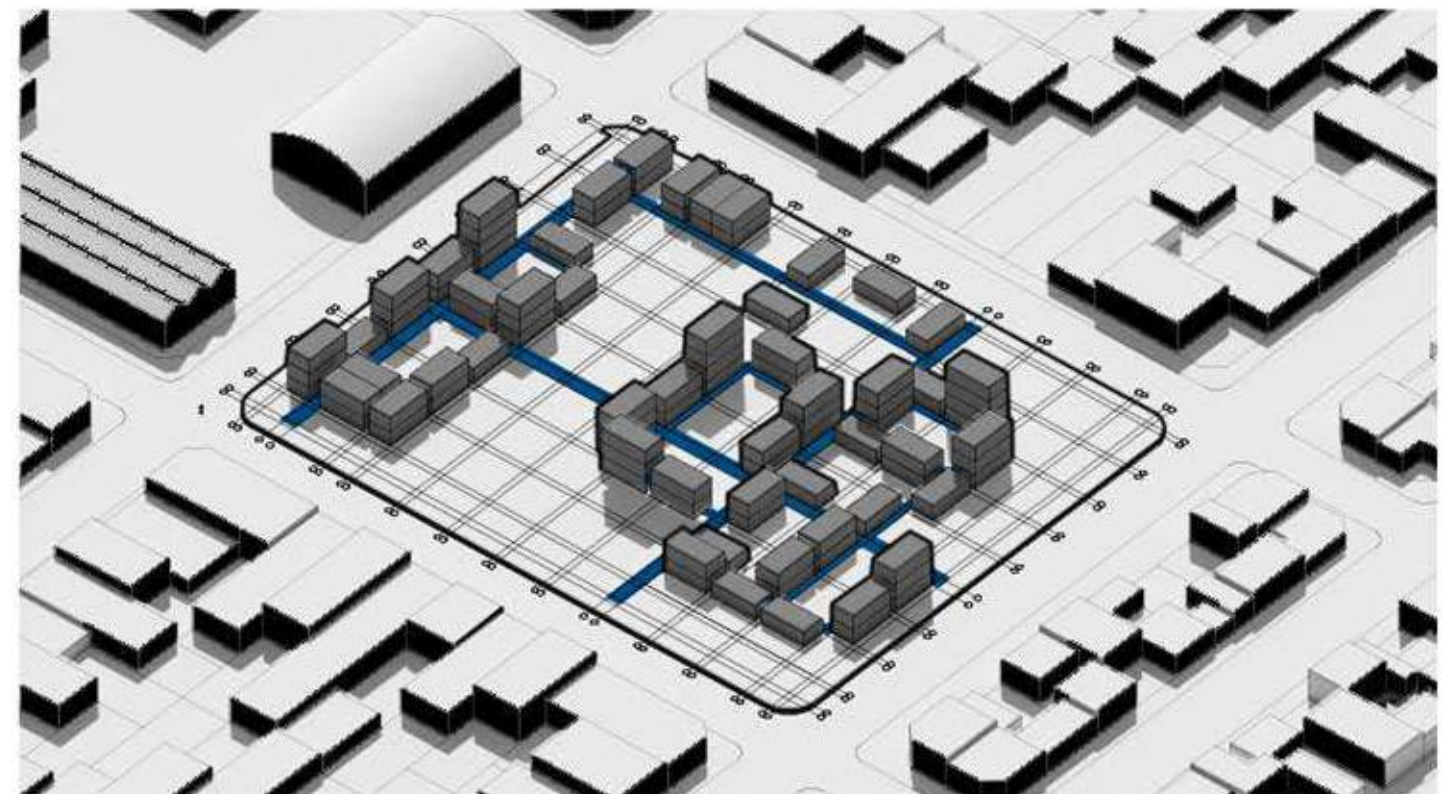


Se busca favorecer una mayor interrelación, una mayor capacidad de enlace de la trama con el barrio, un efecto operativo de conectividad favorecido por la propia articulación entre acontecimientos.

Se plantean ciertos ejes principales y secundarios, el cual varían según las características del entorno. Se propone entonces los accesos principales sobre calle 126 ya que presenta su mayor vínculo con la ciudad de La Plata. Por otra parte los accesos secundarios corresponden a las demás calles que conforman la manzana, vinculándose a través de los ejes planteados. Estos tienen por objetivo articular y organizar los módulos espaciales que se encuentran dentro de la manzana.



Los módulos se definen a través parámetros en el cual varían según los usos y los programas. Los mismos surgen de una libre interpretación del tejido urbano y generan una relación espacial entre llenos y vacíos, produciendo geometrías de diferentes formas y escalas con un carácter irregular pero con múltiples y diversos lugares en el total de la manzana interactuando mutuamente entre si.

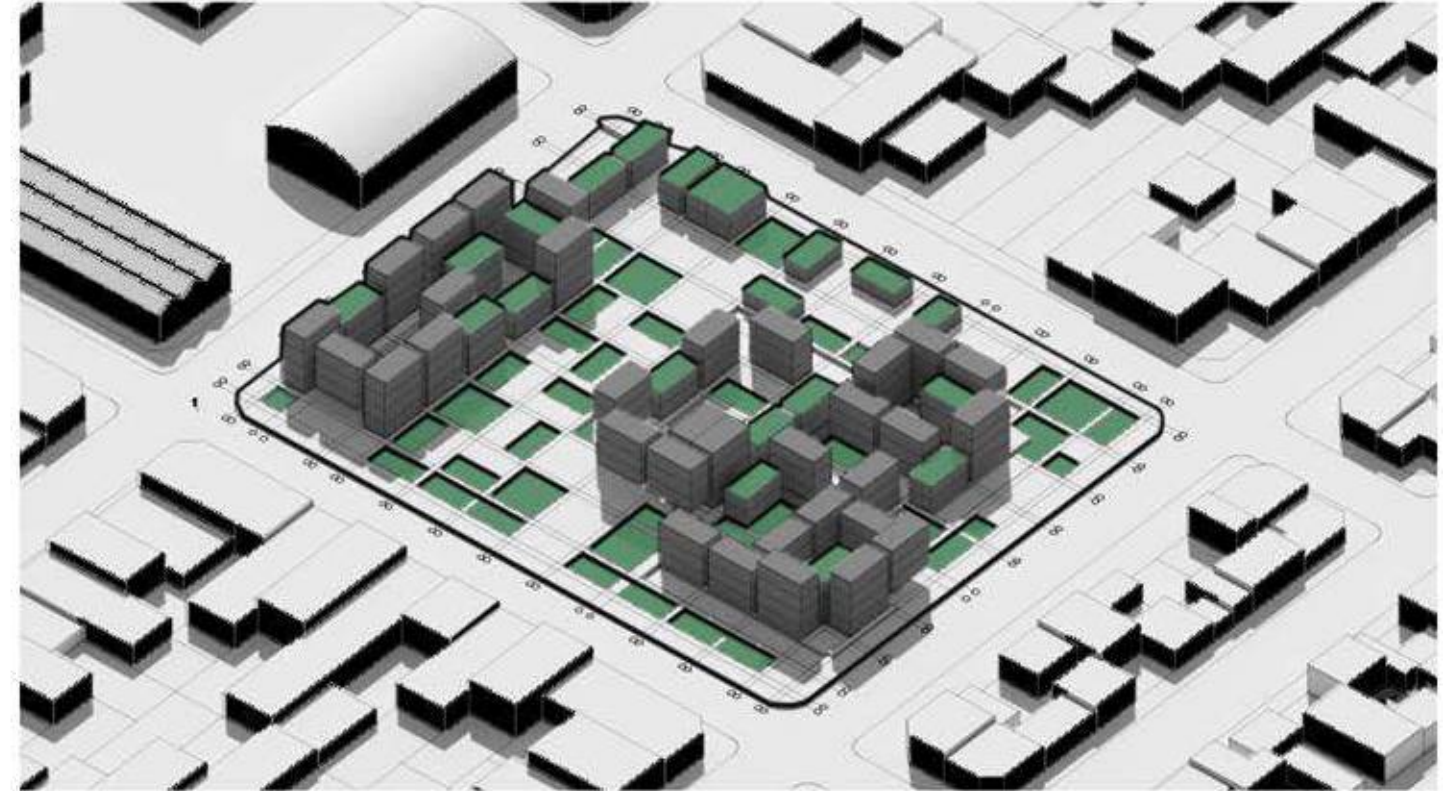




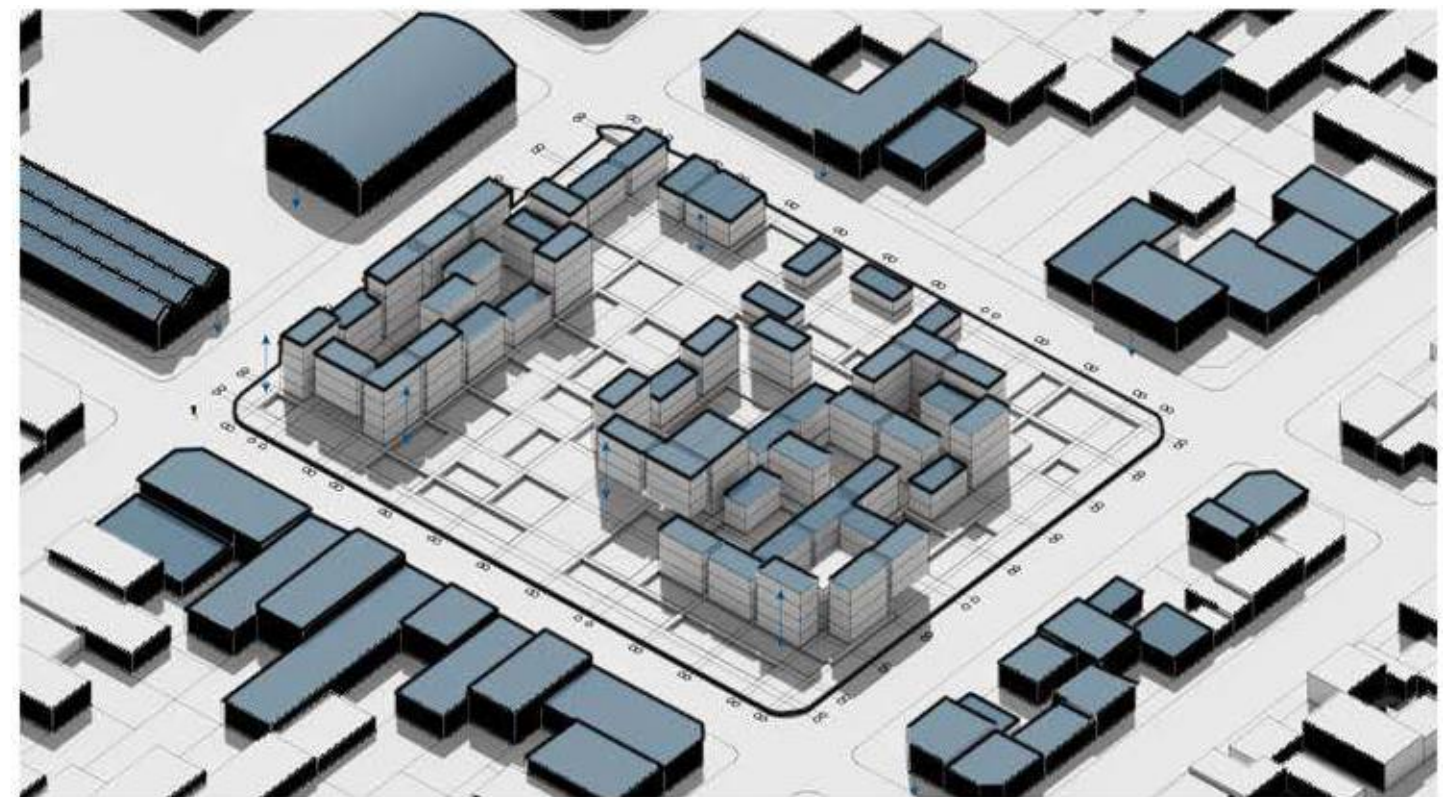
## PRIMERAS IDEAS

Las diversas combinaciones se caracterizan por el libre movimiento en el espacio de una serie de trayectorias espaciales inducidas, susceptibles de provocar diferentes expansiones y achicamientos, recortes, patios y semi patios.

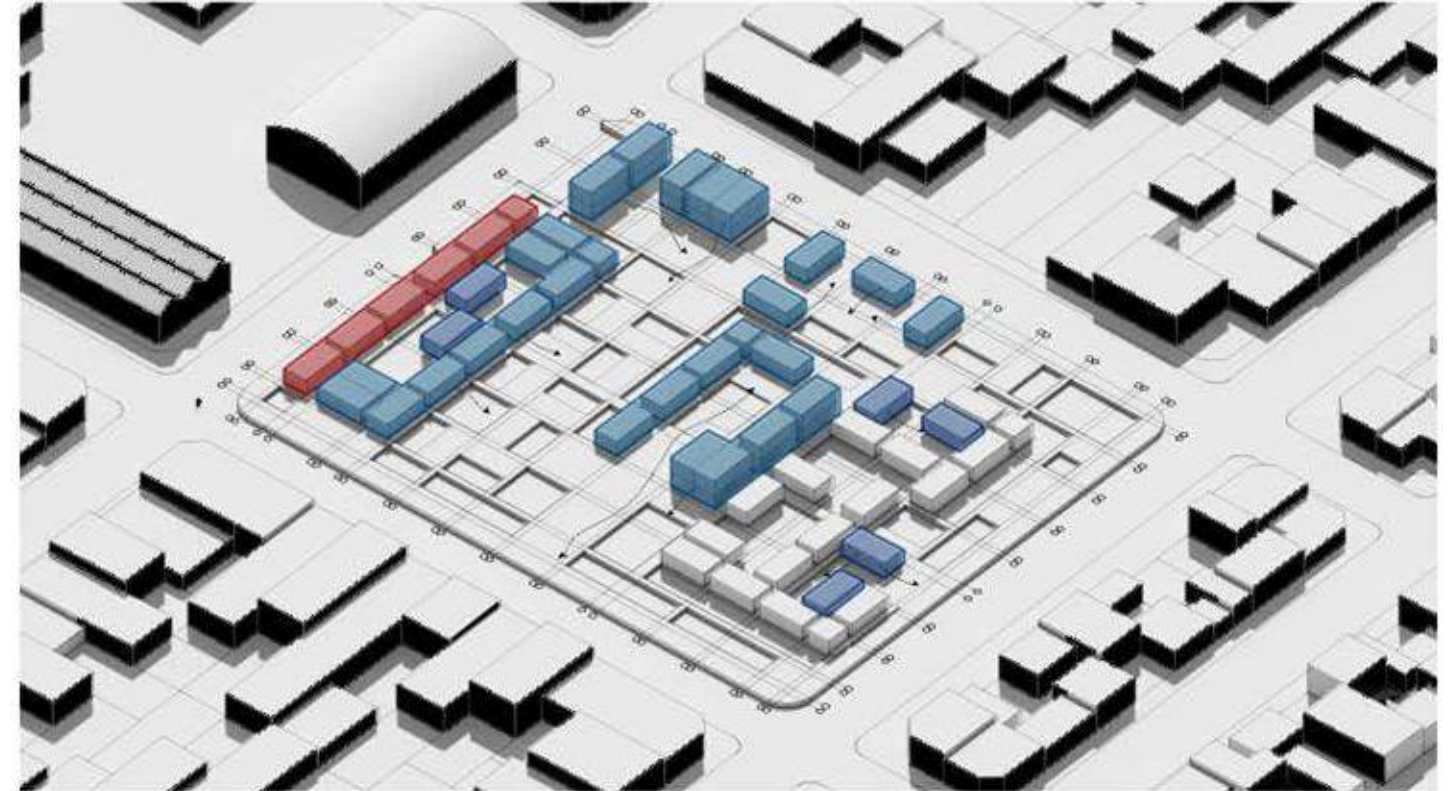
Creando disposición de espacios verdes en horizontal y vertical, proponiendo una geografía natural, dentro del sistema artificial (los invernaderos, las huertas, las terrazas verdes, los patios internos y abiertos, públicos)



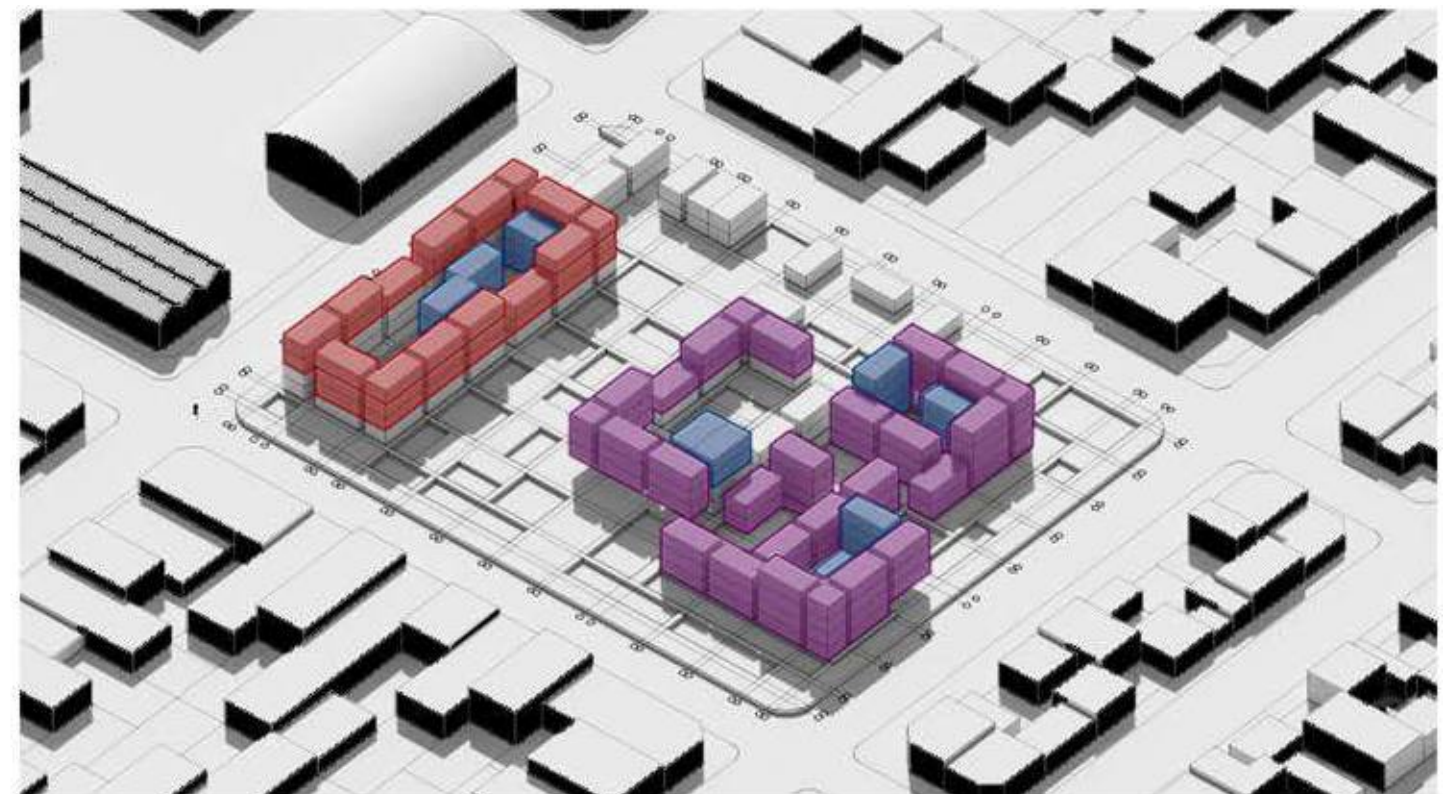
Un edificio de baja altura, de densidad media, homogéneo y en momentos indiferenciado, que se compone por líneas de circulación desplegadas ortogonalmente en las direcciones del plano, y espacios dinámicos, que conforman conjuntos de entre patios de distintas dimensiones y proporciones diversas.



El resultado es un proyecto de espacios mixtos, con múltiples programas que permitan plantear una diversidad morfológica y programática. Espacios privados y públicos que articulan en un mismo conjunto una combinación de programas, servicios y equipamientos, entrelazados por circulaciones horizontales y verticales, interconectando así, un organismo de residencia, trabajo, ocio y educación con las necesidades y los potenciales que brinda el barrio. De esta manera, se plantean los lugares de mayor aglomeración y actividad pública sobre el nivel 0 de la manzana, considerando así tales espacios como biblioteca, sum, coworking, espacios de oficio, enseñanza y/o proyectos de extensión universitarios.



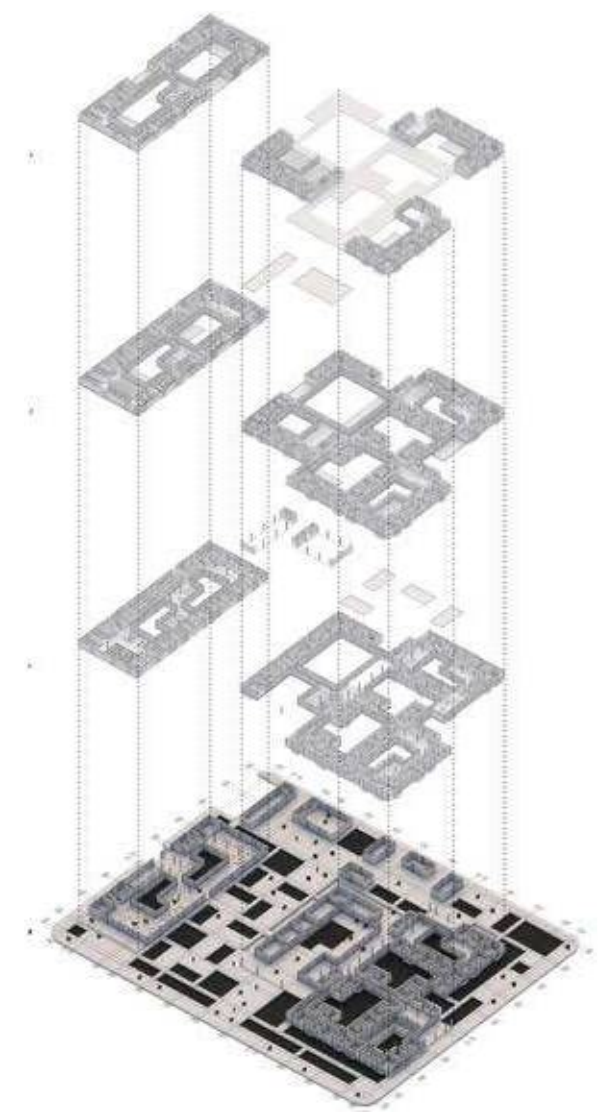
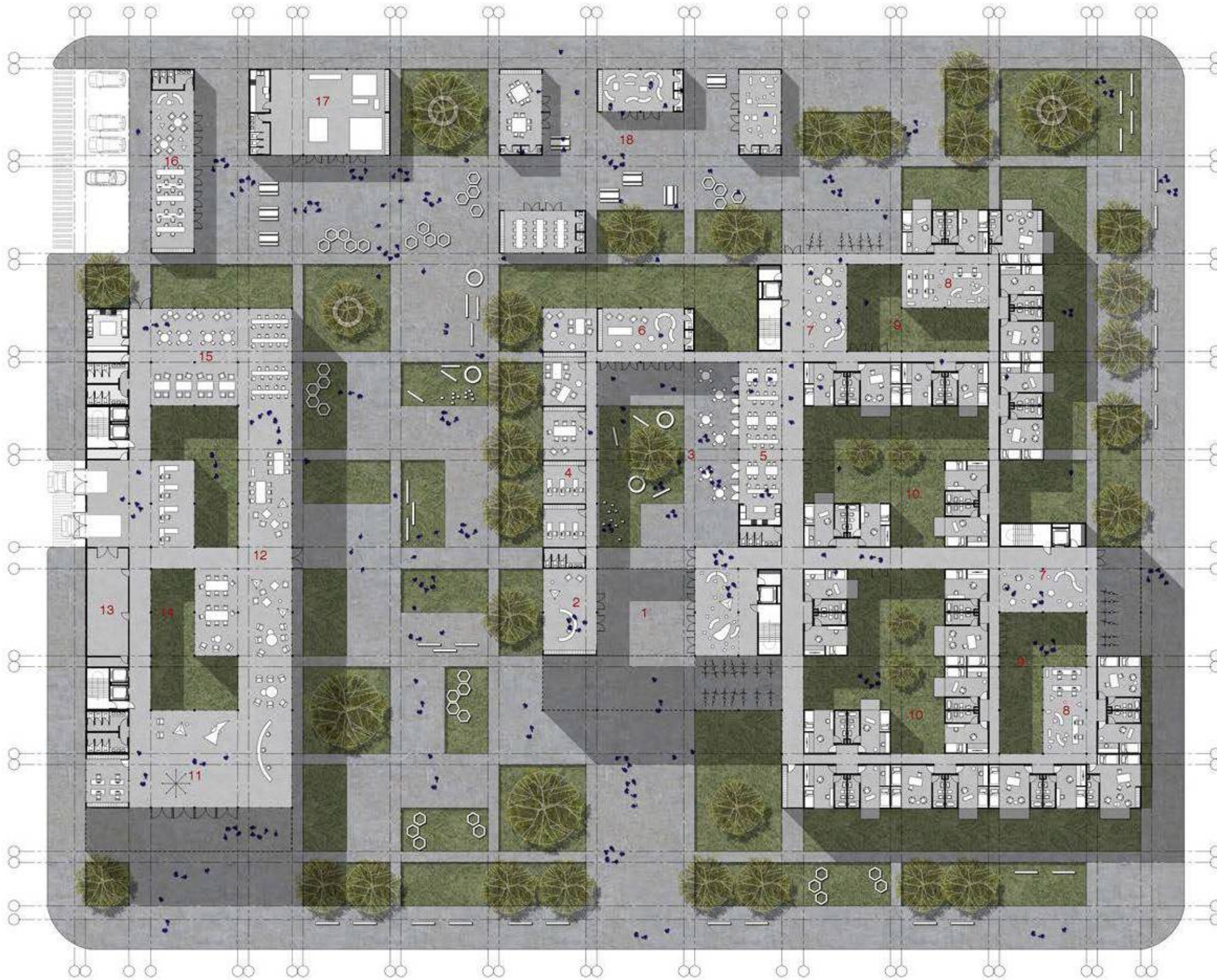
Los espacios de menor aglomeración, más introvertidos, dedicados a la concentración y al trabajo se conectan más sobre los niveles superiores de los edificios, encontrando así los despachos de investigación, las salas de lectura, los laboratorios e invernaderos. Este es el resultado de un edificio total, con estructuras diferentes: por un lado piezas más pesadas destinadas a proporcionar la mayor parte del programa residencial y laboral (Laboratorio de Biotecnología y la Residencia Universitaria) y por el otro pequeños elementos individuales destinados a proponer un mayor intercambio social (sum, biblioteca, los talleres y las plazas verdes)





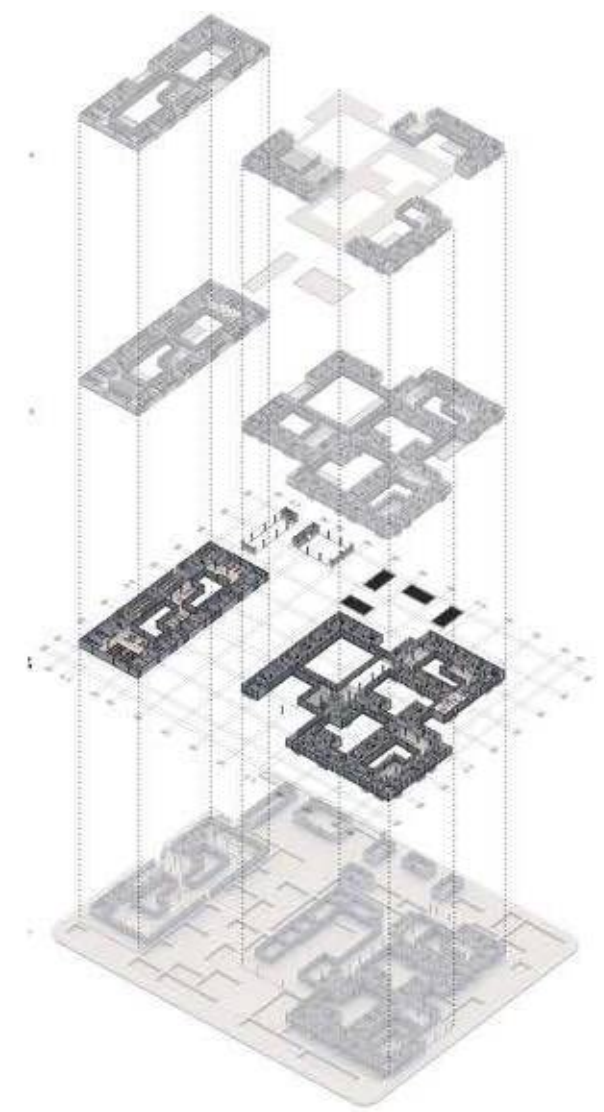
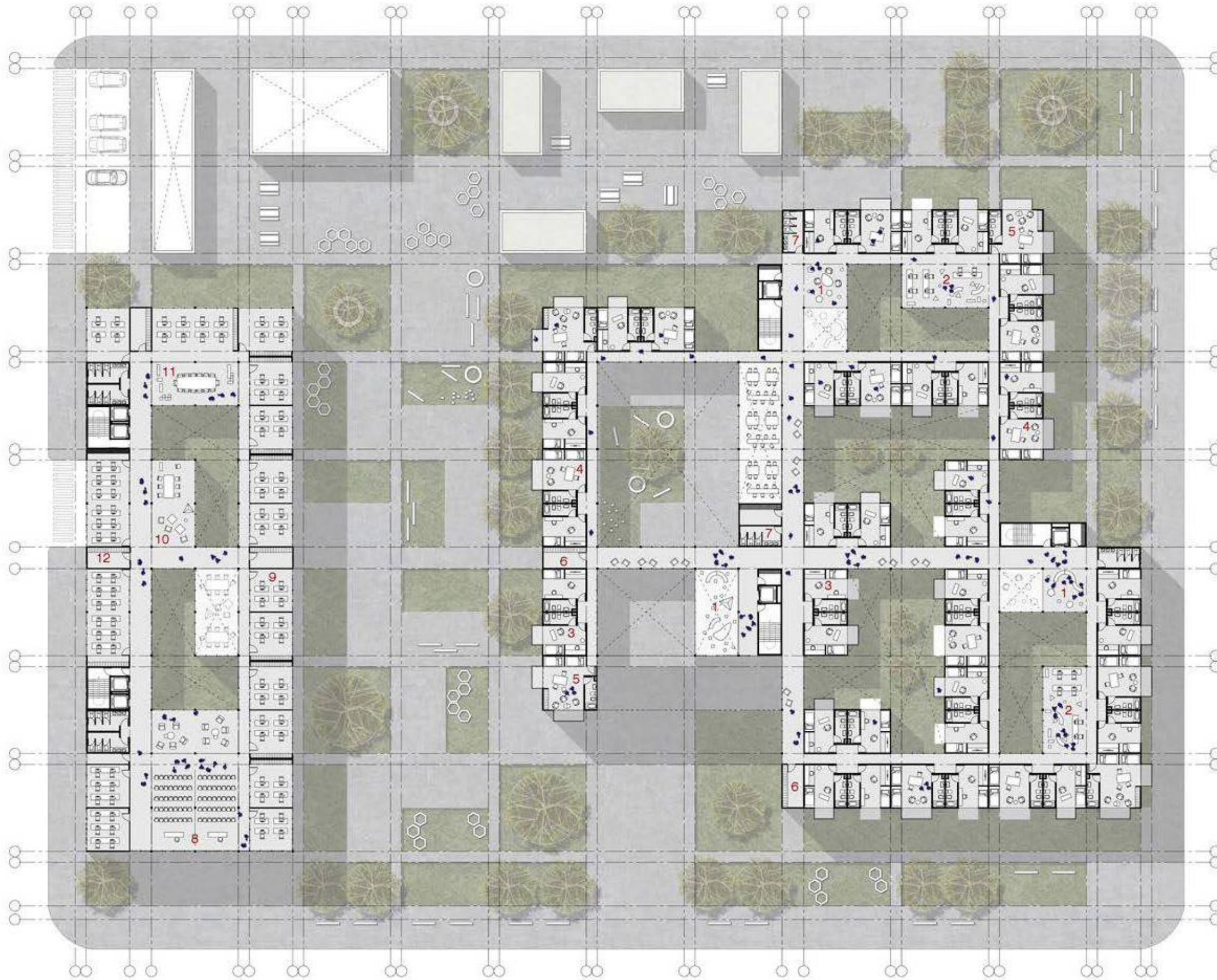
# NIVEL 0

- 1. ACCESO PRINCIPAL
- 2. RECEPCIÓN
- 3. PATIO CENTRAL
- 4. ADMINISTRACIÓN
- 5. COMEDOR
- 6. SALA DE JUEGOS
- 7. SALA DE ESTAR
- 8. SALA DE ESTUDIO
- 9. PATIO ESTUDIO
- 10. PATIO VERDE
- 11. HALL LABORATORIO
- 12. COWORKING
- 13. DEPOSITO
- 14. PATIO LABORATORIO
- 15. CAFETERIA
- 16. BIBLIOTECA POPULAR
- 17. SUM
- 18. AULAS TALLER



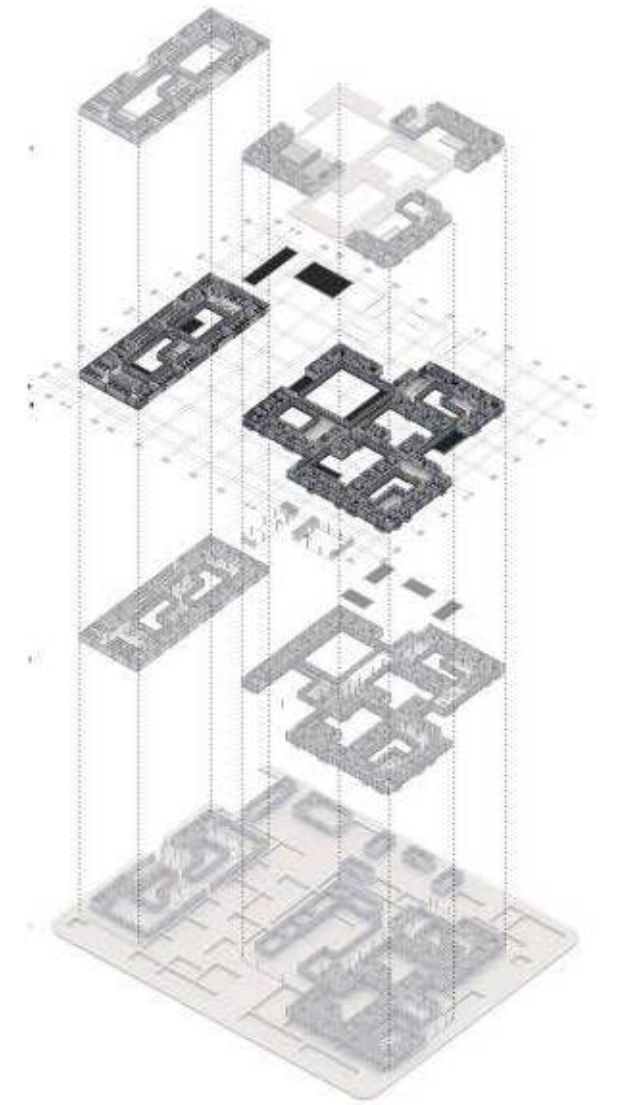
# NIVEL 1

- 1. SALA DE ESTAR
- 2. SALA DE ESTUDIO
- 3. HABITACIÓN 1 ESTUDIANTE
- 4. HABITACIÓN 2 ESTUDIANTES
- 5. HABITACIÓN 3 ESTUDIANTES
- 6. LAVADERO
- 7. SANITARIOS
- 8. SALA DE CONFERENCIAS
- 9. DESPACHO INVESTIGACION
- 10. COWORKING
- 11. SALA DE REUNIÓN
- 12. DEPÓSITO



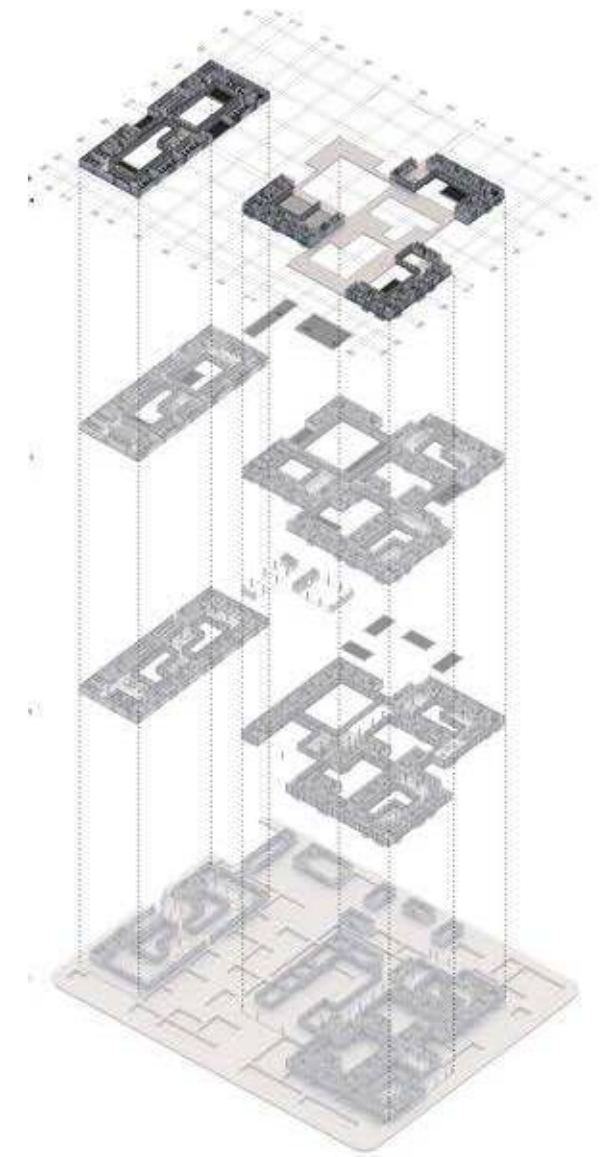
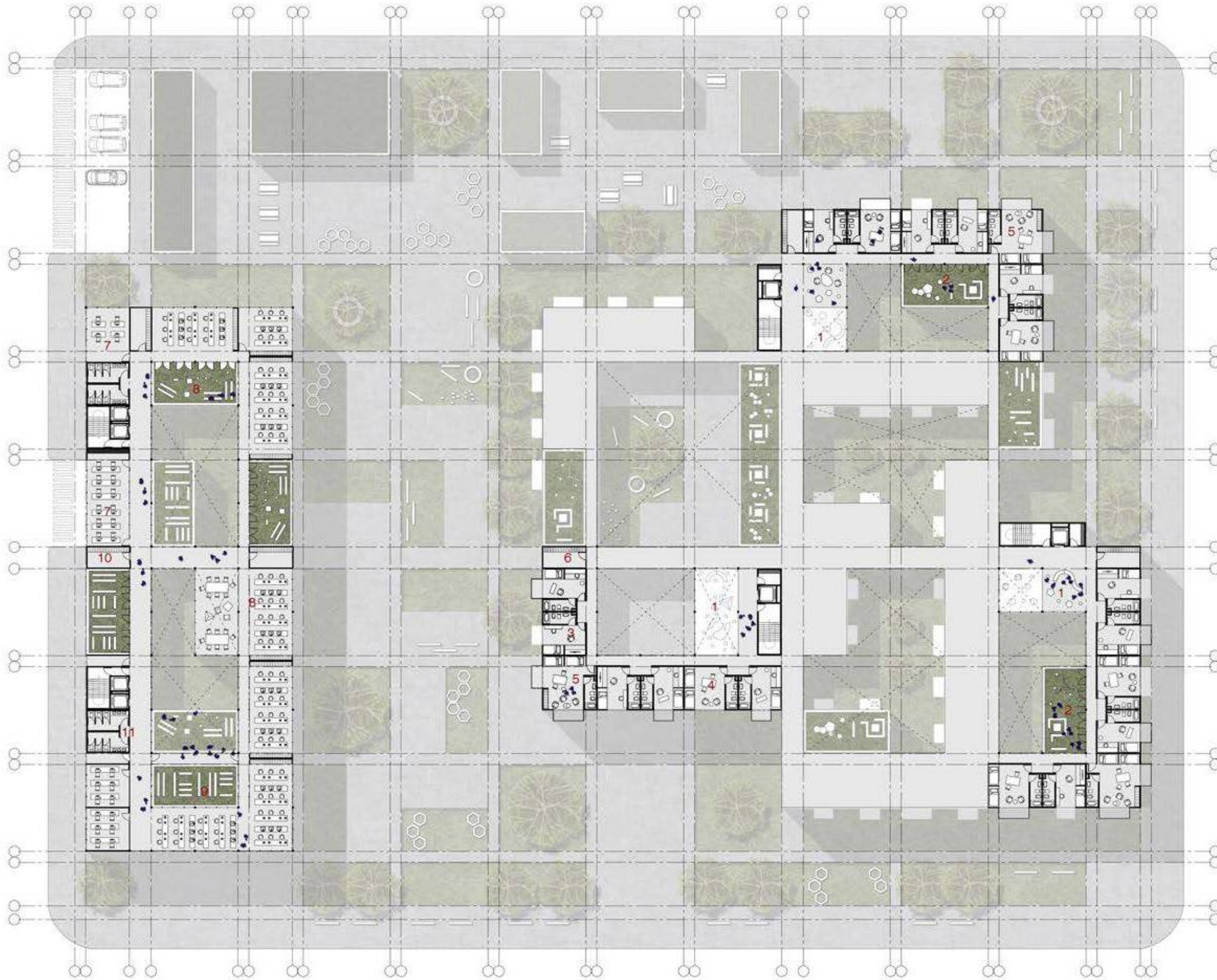
## NIVEL 2

1. SALA DE ESTAR
2. SALA ESTUDIO
3. HABITACIÓN 1 ESTUDIANTE
4. HABITACIÓN 2 ESTUDIANTES
5. HABITACIÓN 3 ESTUDIANTES
6. TERRAZA VERDE
7. LAVADERO
8. SALA DE REUNIÓN
9. DESPACHO INVESTIGACIÓN
10. LABORATORIOS
11. INVERNADEROS
12. DEPÓSITO

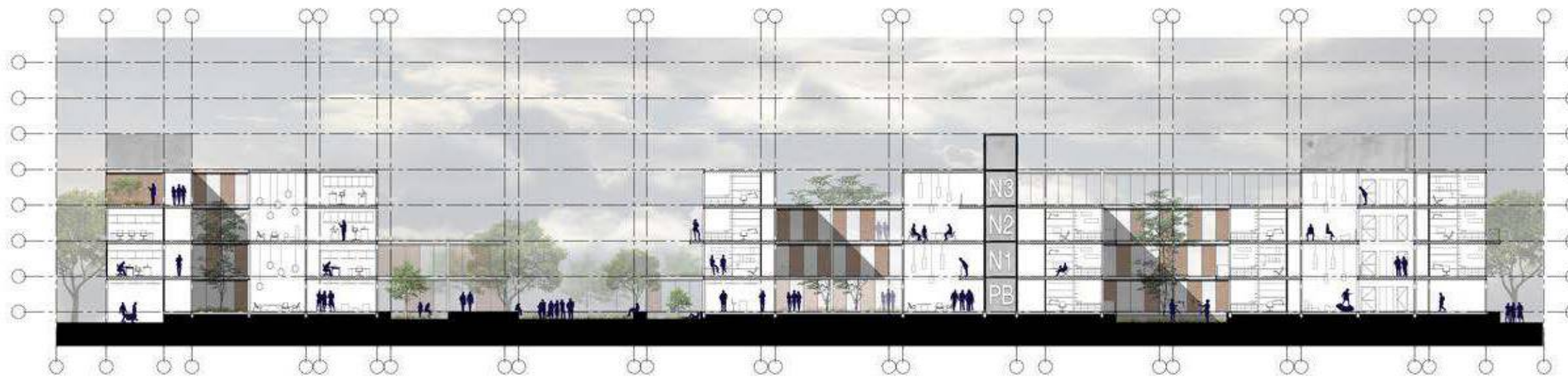


### NIVEL 3

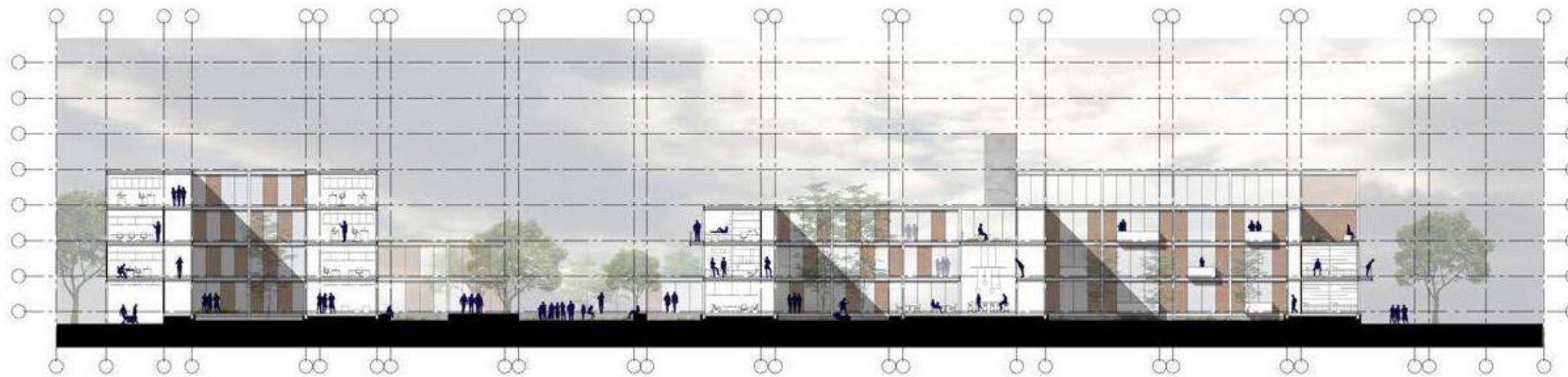
- 1. SALA DE ESTAR
- 2. TERRAZA
- 3. HABITACIÓN 1 ESTUDIANTE
- 4. HABITACIÓN 2 ESTUDIANTES
- 5. HABITACIÓN 3 ESTUDIANTES
- 6. LAVADERO
- 7. DESPACHO INVESTIGACIÓN
- 8. LABORATORIOS
- 9. INVERNADEROS
- 10. DEPÓSITO



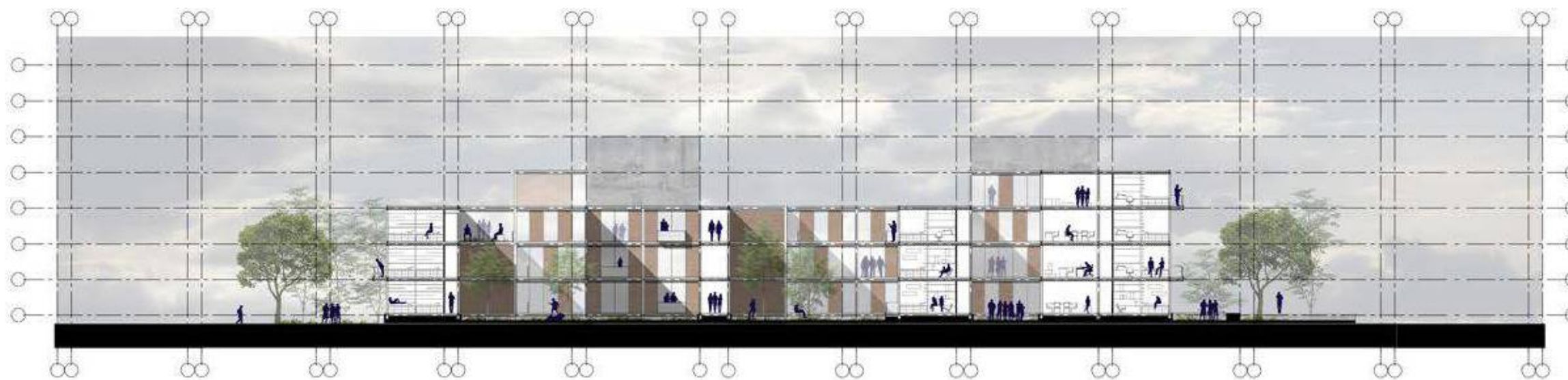
CORTE A-A



CORTE B-B

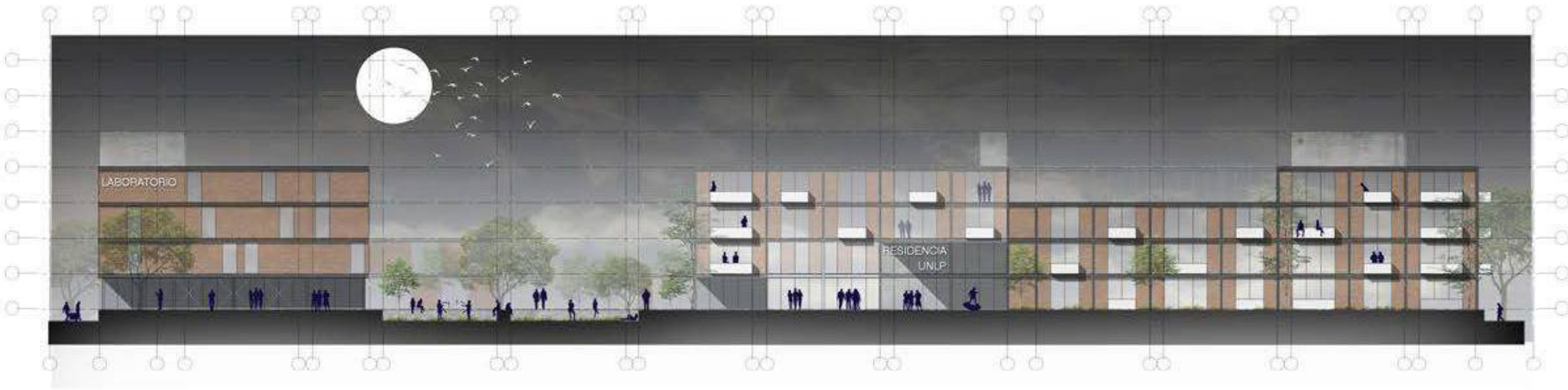


CORTE C-C





VISTA 01



VISTA 02



VISTA 03











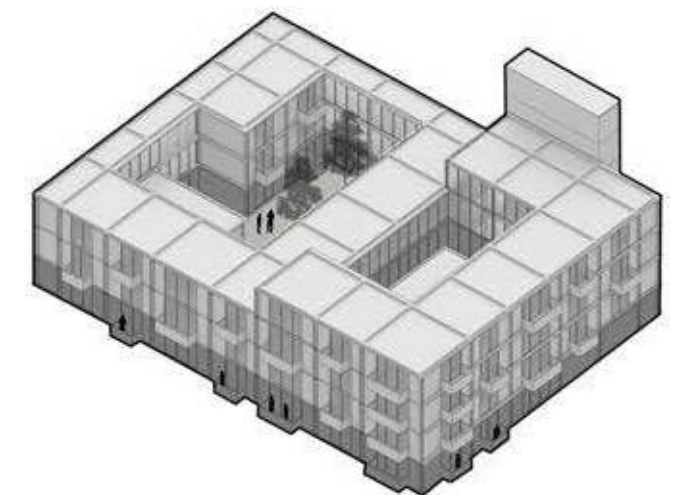
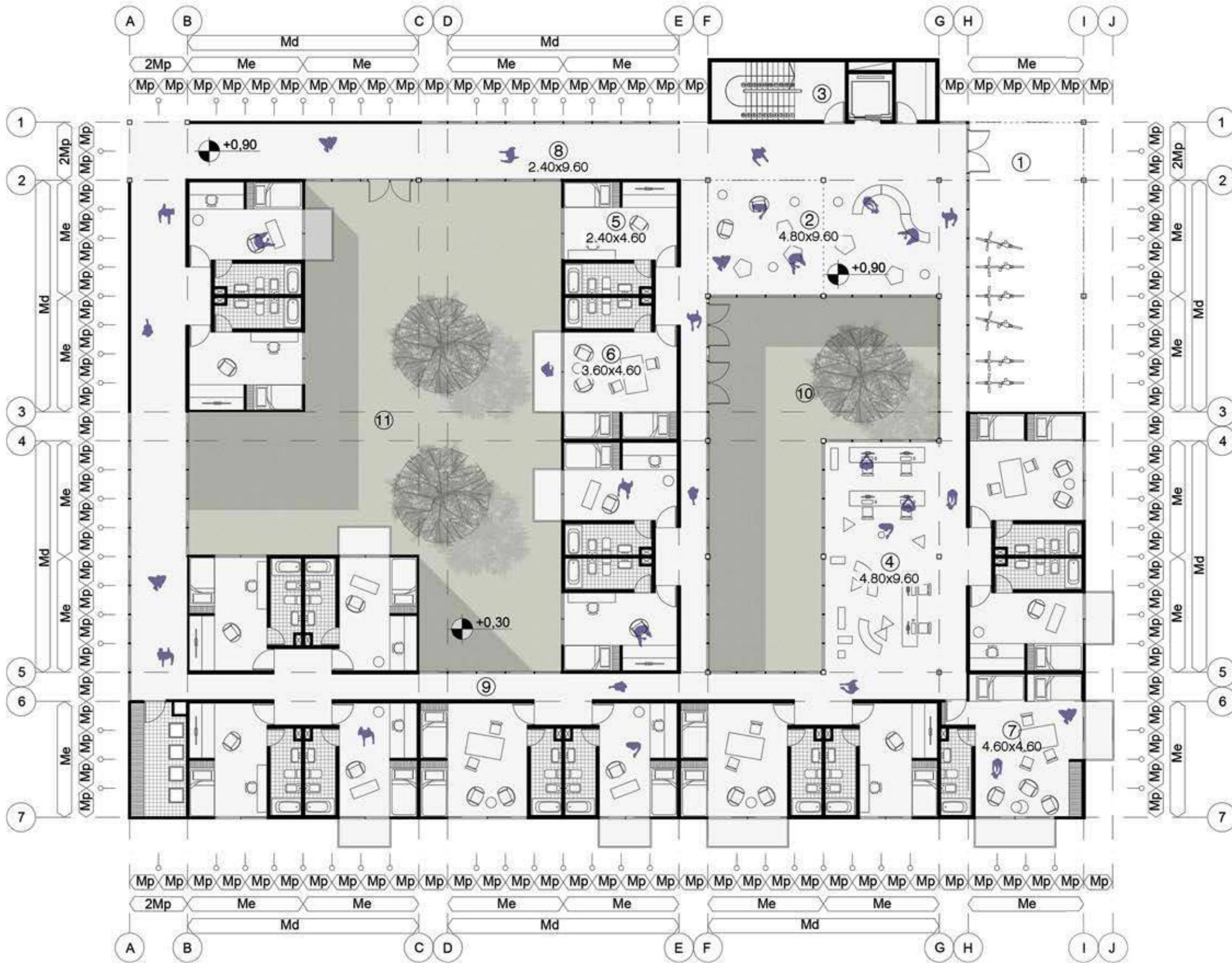




# SECTOR - NIVEL +0,90

- 1. ACCESO
- 2. ESTAR
- 3. SERVICIO ESCALERA
- 4. SALA ESTUDIO
- 5. HABITACIÓN SIMPLE
- 6. HABITACIÓN DOBLE
- 7. HABITACIÓN TRIPLE
- 8. CIRCULACIÓN PRINCIPAL
- 9. CIRCULACIÓN SECUNDARIA
- 10. PATIO ESTUDIO
- 11. PATIO VERDE

Mp: módulo de proyecto 1.20mts  
 Me: módulo estructural 4.80mts  
 Md: módulo de diseño 9.60mts

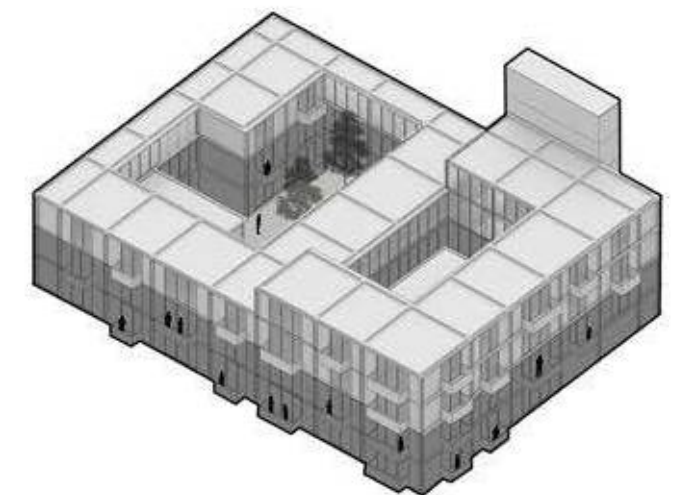




## SECTOR - NIVEL +4,20

1. SERVICIO ESCALERA
2. ESTAR
3. SANITARIOS PÚBLICOS
4. SALA ESTUDIO
5. HABITACIÓN SIMPLE
6. HABITACIÓN DOBLE
7. HABITACIÓN TRIPLE
8. CIRCULACIÓN PRINCIPAL
9. CIRCULACIÓN SECUNDARIA
10. LAVADERO

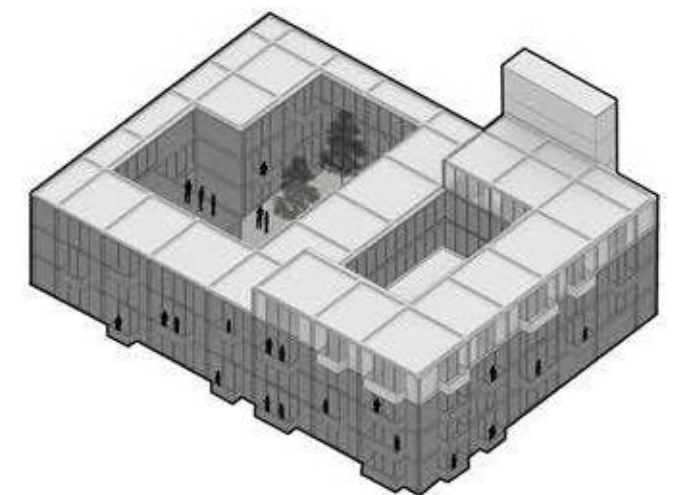
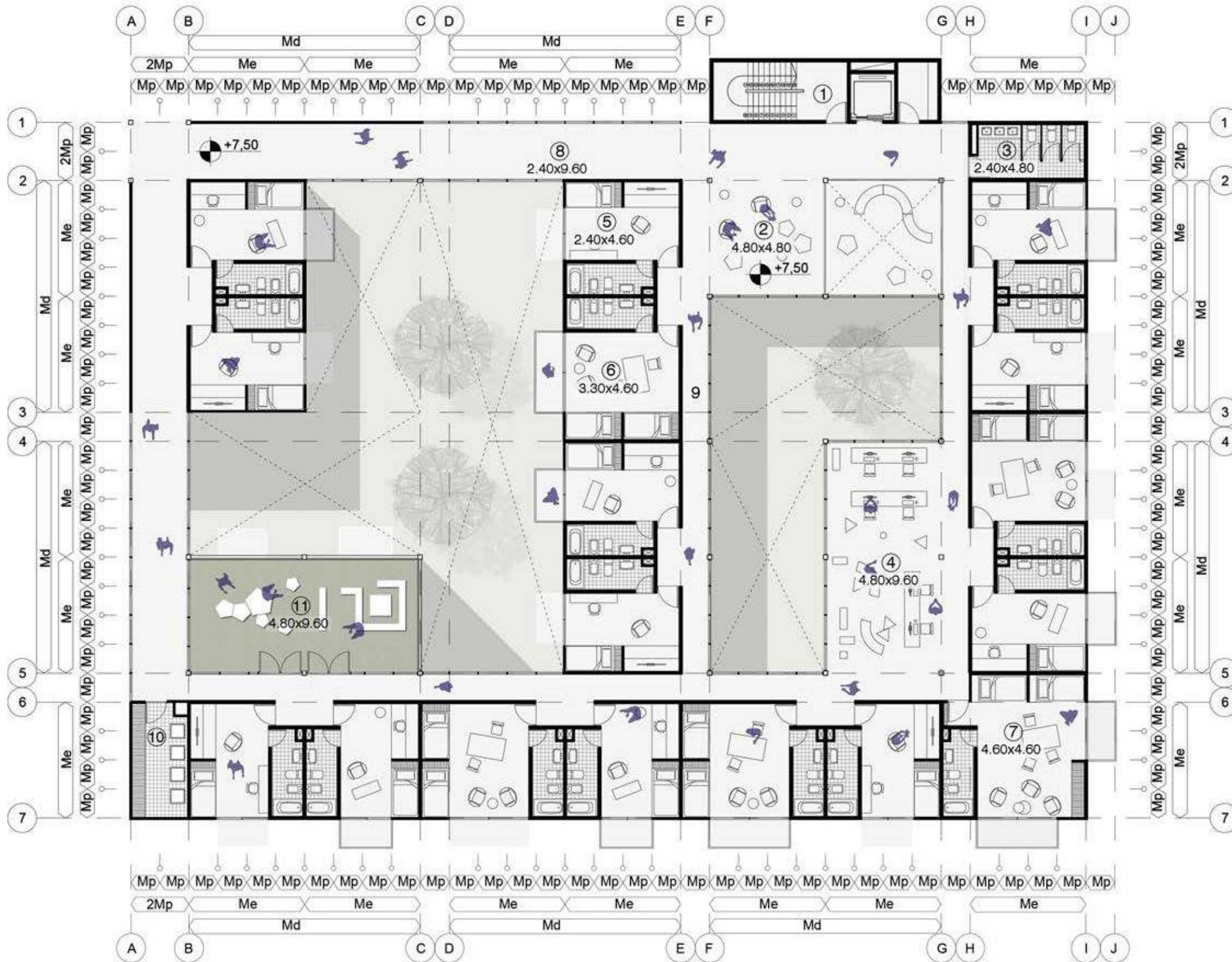
Mp: módulo de proyecto 1.20mts  
 Me: módulo estructural 4.80mts  
 Md: módulo de diseño 9.60mts



## SECTOR - NIVEL +7,50

1. SERVICIO ESCALERA
2. ESTAR
3. SANITARIOS PÚBLICOS
4. SALA ESTUDIO
5. HABITACIÓN SIMPLE
6. HABITACIÓN DOBLE
7. HABITACIÓN TRIPLE
8. CIRCULACIÓN PRINCIPAL
9. CIRCULACIÓN SECUNDARIA
10. LAVADERO
11. TERRAZA

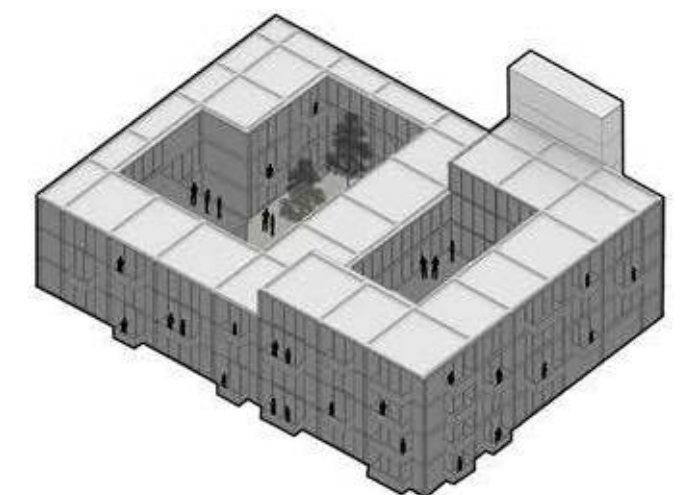
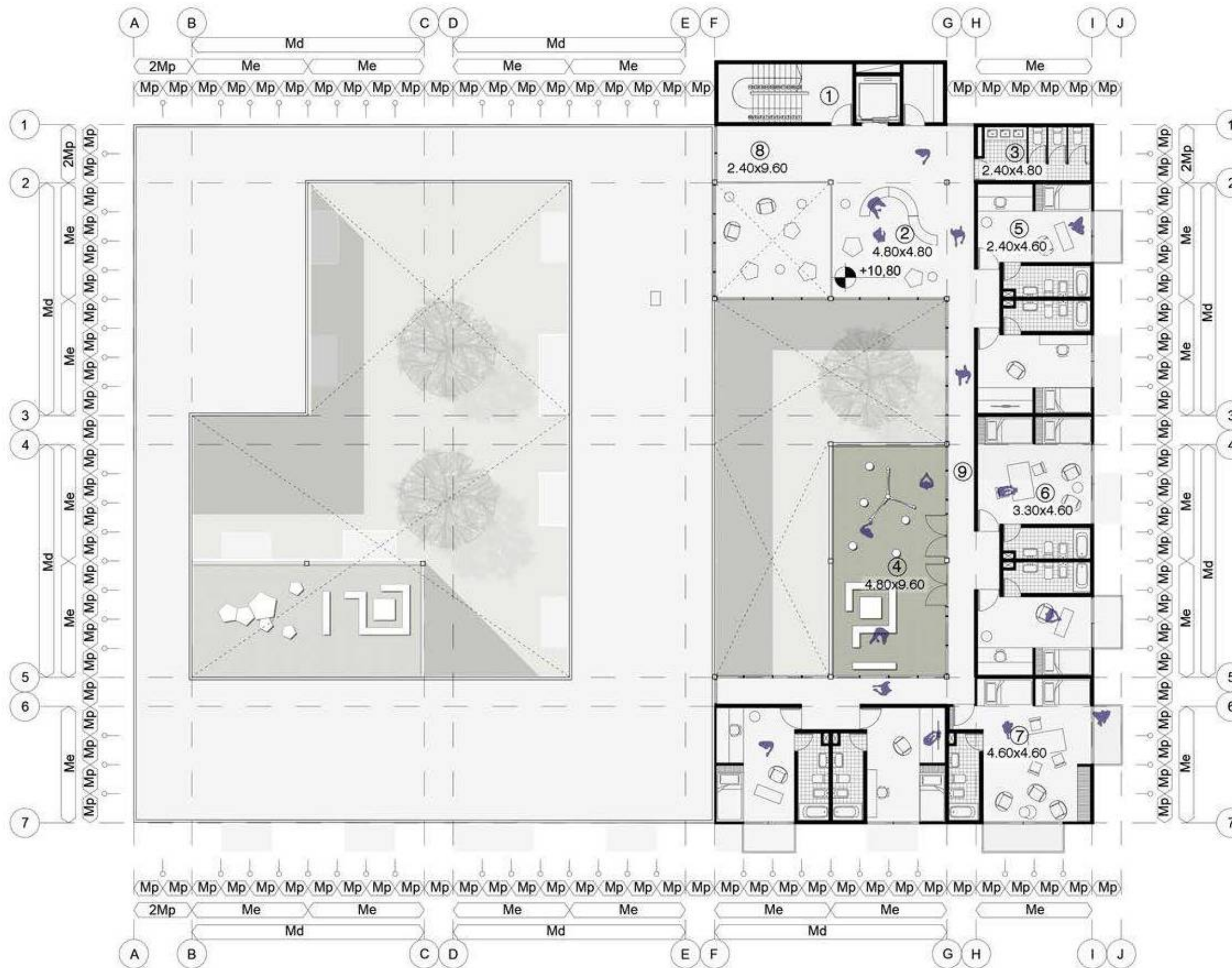
Mp: módulo de proyecto 1.20mts  
 Me: módulo estructural 4.80mts  
 Md: módulo de diseño 9.60mts



## SECTOR - NIVEL +10,80

1. SERVICIO ESCALERA
2. ESTAR
3. SANITARIOS PÚBLICOS
4. TERRAZA
5. HABITACIÓN SIMPLE
6. HABITACIÓN DOBLE
7. HABITACIÓN TRIPLE
8. CIRCULACIÓN PRINCIPAL
9. CIRCULACIÓN SECUNDARIA

Mp: módulo de proyecto 1,20mts  
 Me: módulo estructural 4,80mts  
 Md: módulo de diseño 9,60mts



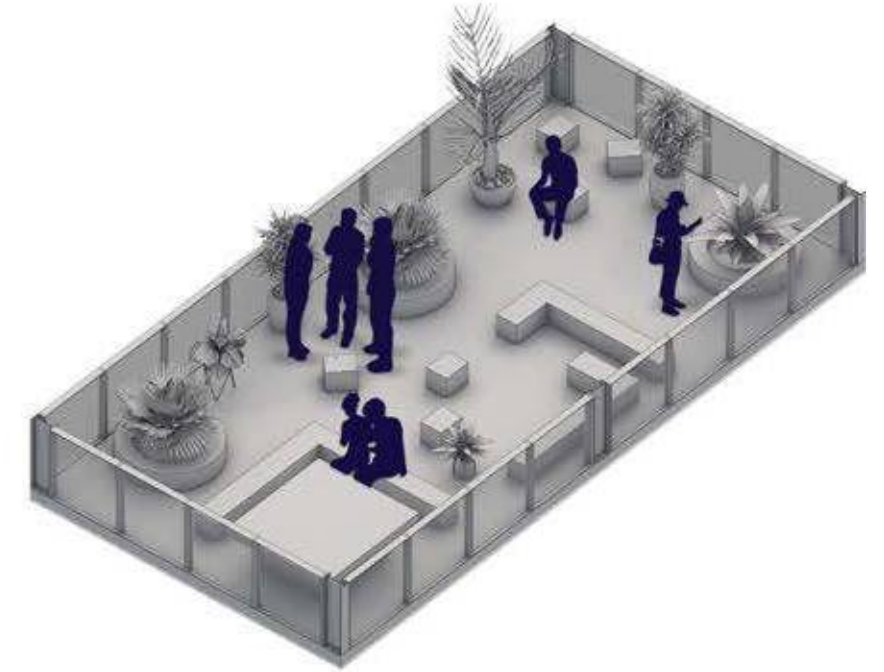
## ESPACIOS COMUNES

A partir del módulo básico los espacios propuestos en relación al programa se ubican en puntos estratégicos, los mismos se encuentran cercanos a las circulaciones principales tanto en horizontal como en vertical. Estos lugares se identifican por ser habitados de manera más colectiva, proponiendo mayor interacción e intercambio social entre los usuarios. Son identificados como los más públicos dentro del sistema.

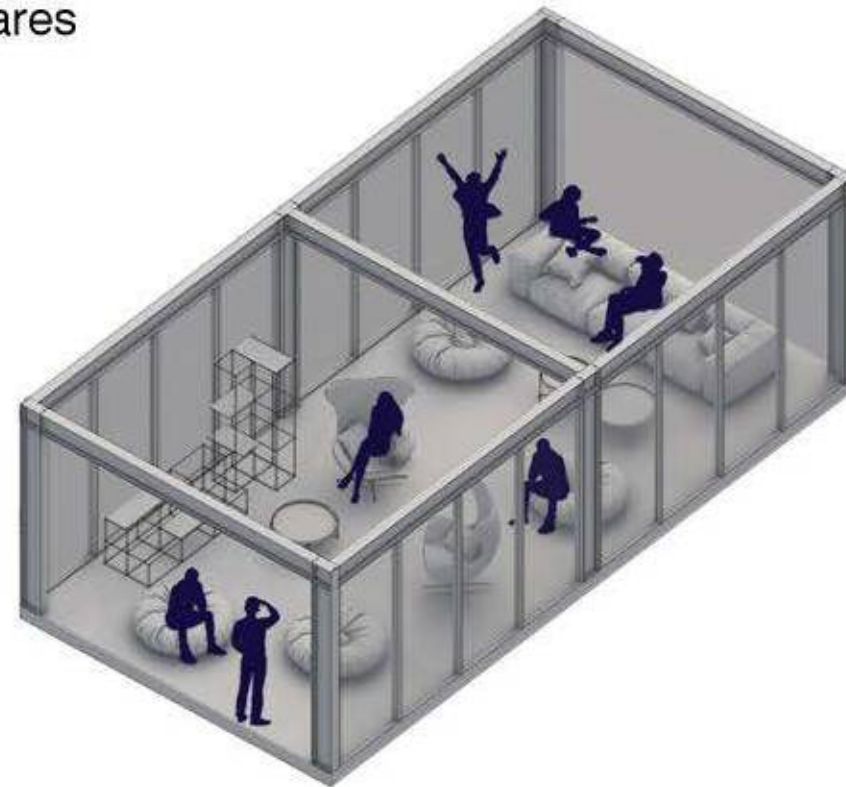
aulas talleres



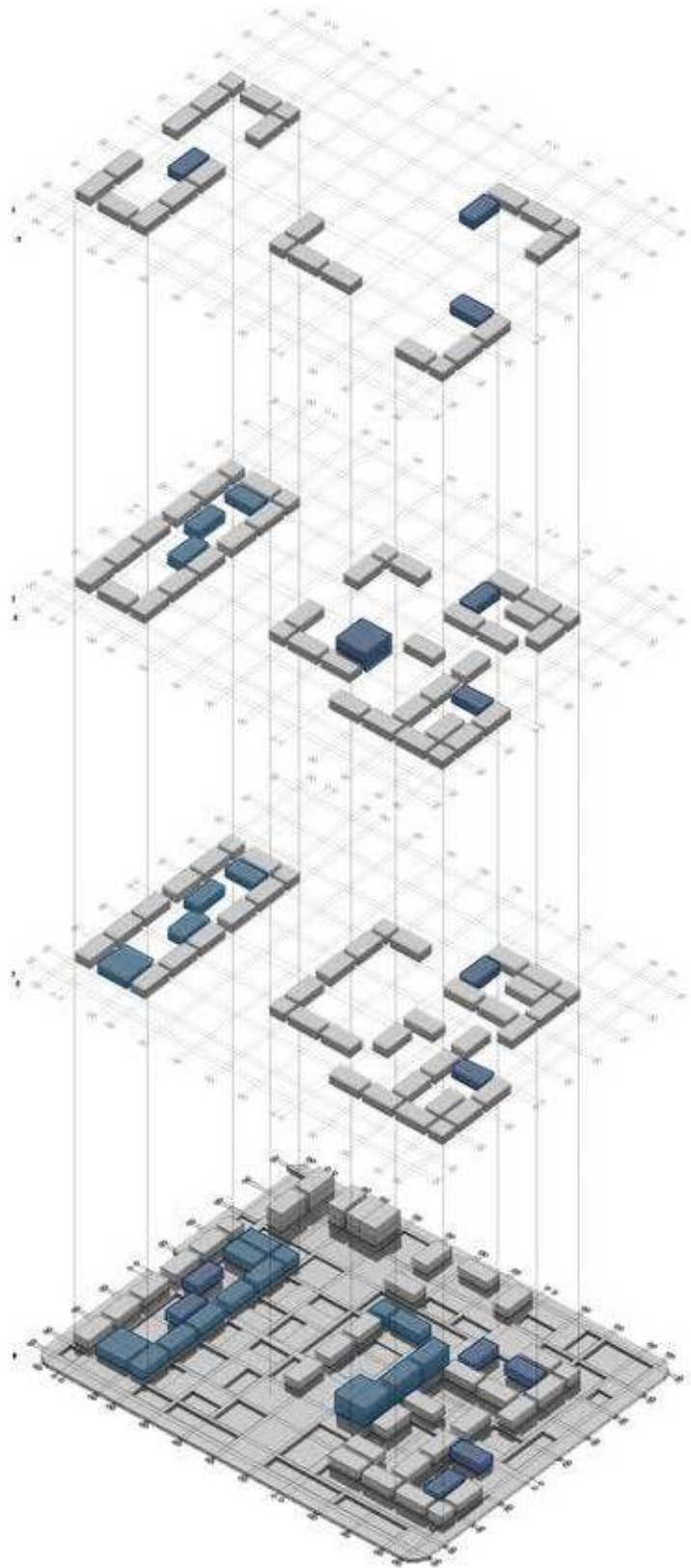
terrazas



estares



juegos



aulas talleres



terrazas



estares



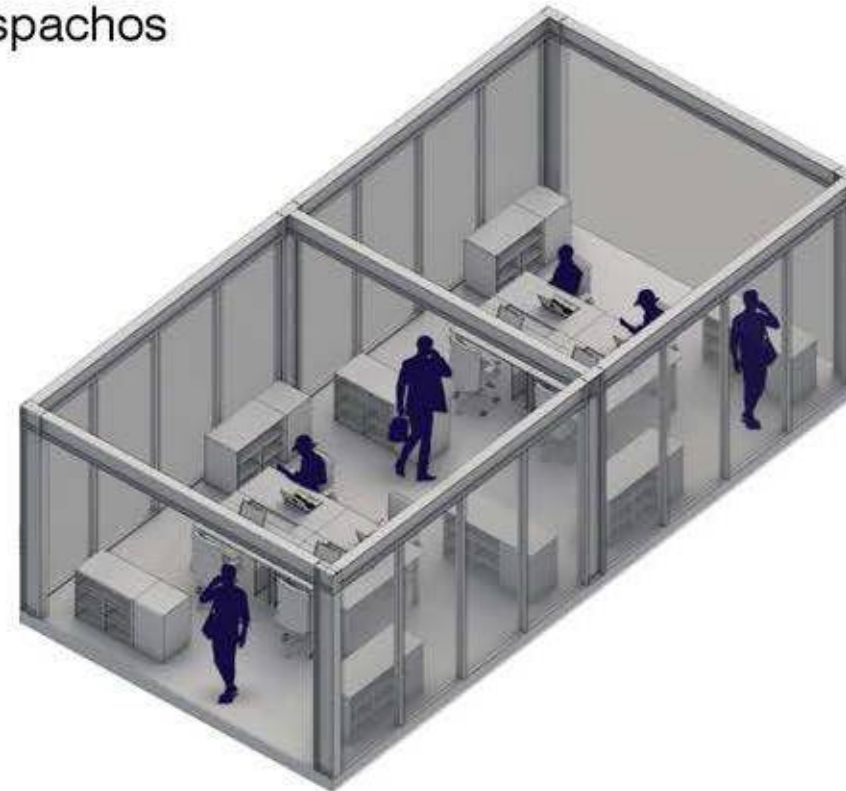
juegos



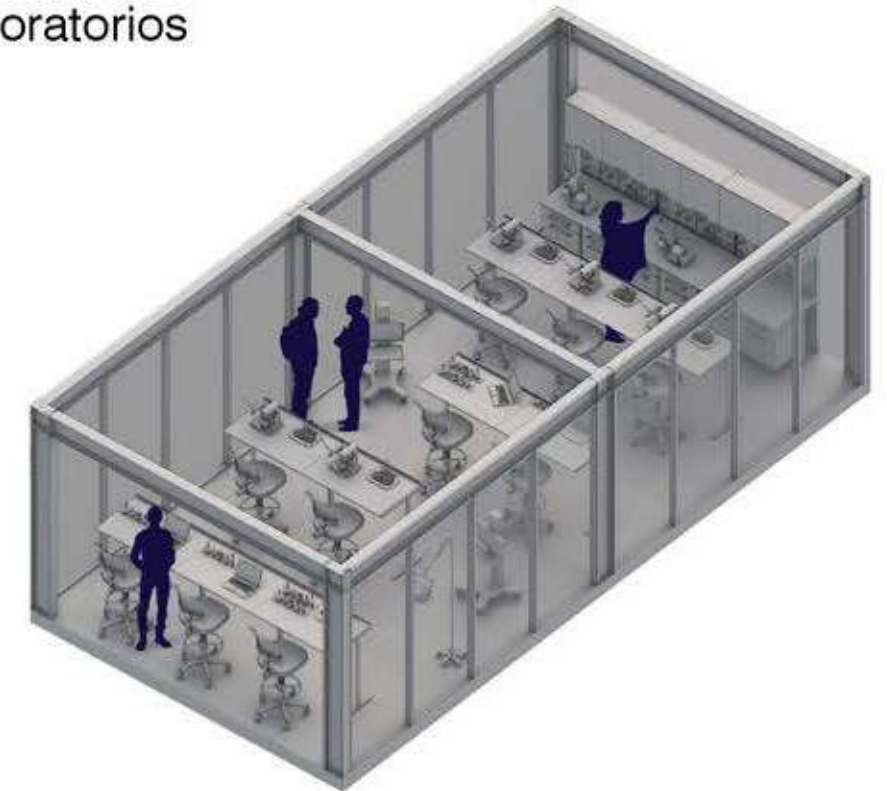
## ESPACIOS DE TRABAJO

Dentro de los esquemas organizativos, la repetición del módulo permite establecer multitud de espacios, en estos términos los lugares en el que se establecen tareas laborales como investigación y/o experimentación son considerados como los más privados dentro del sistema y aquellos en el cual se considere cierta independencia e informalidad de trabajo son más bien conocidos como lugares públicos.

despachos



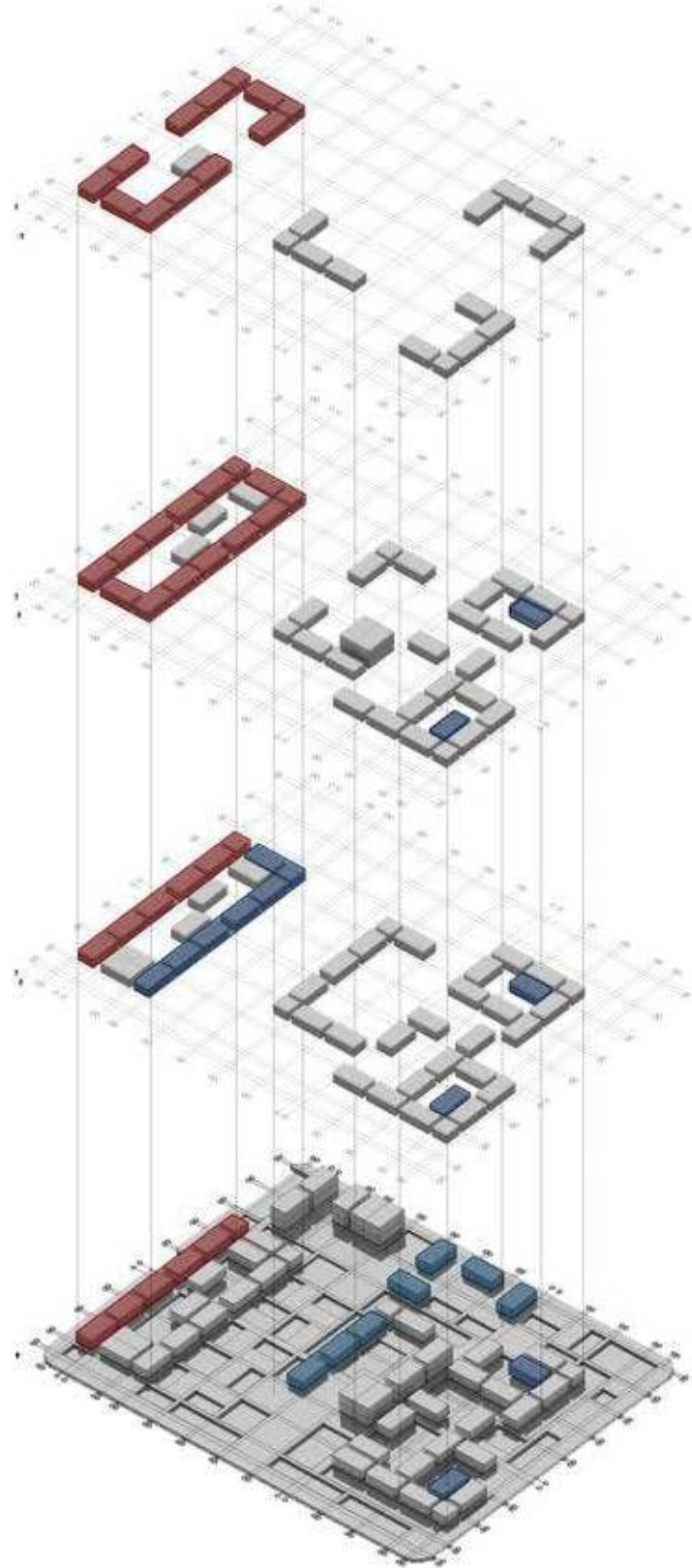
laboratorios



estudio



coworking



# ESPACIOS DE TRABAJO

despachos



laboratorios



estudio



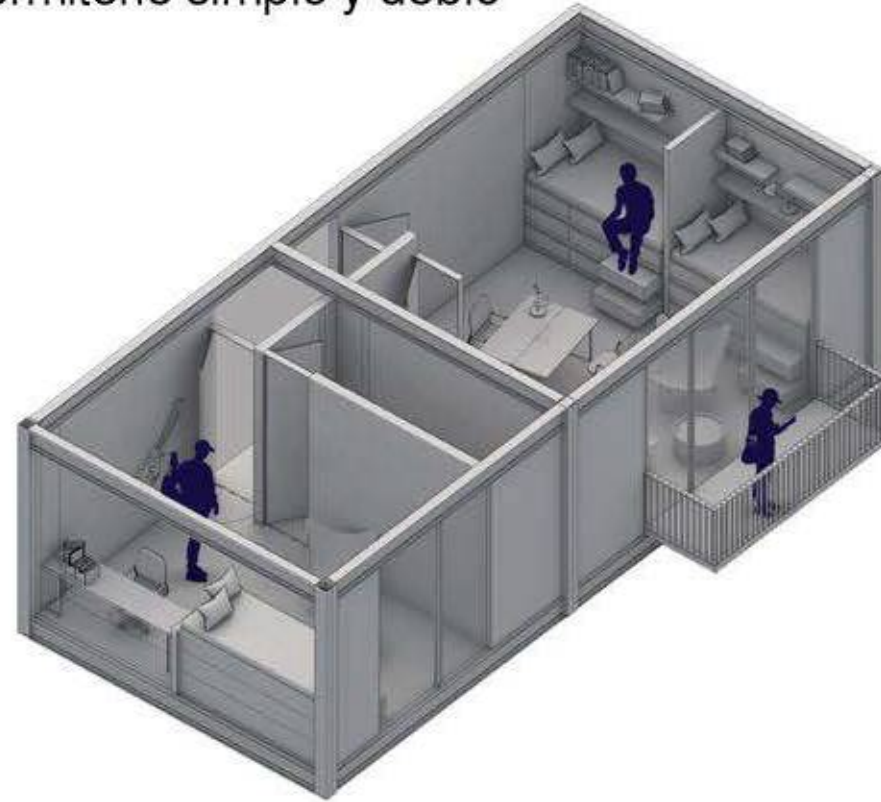
coworking



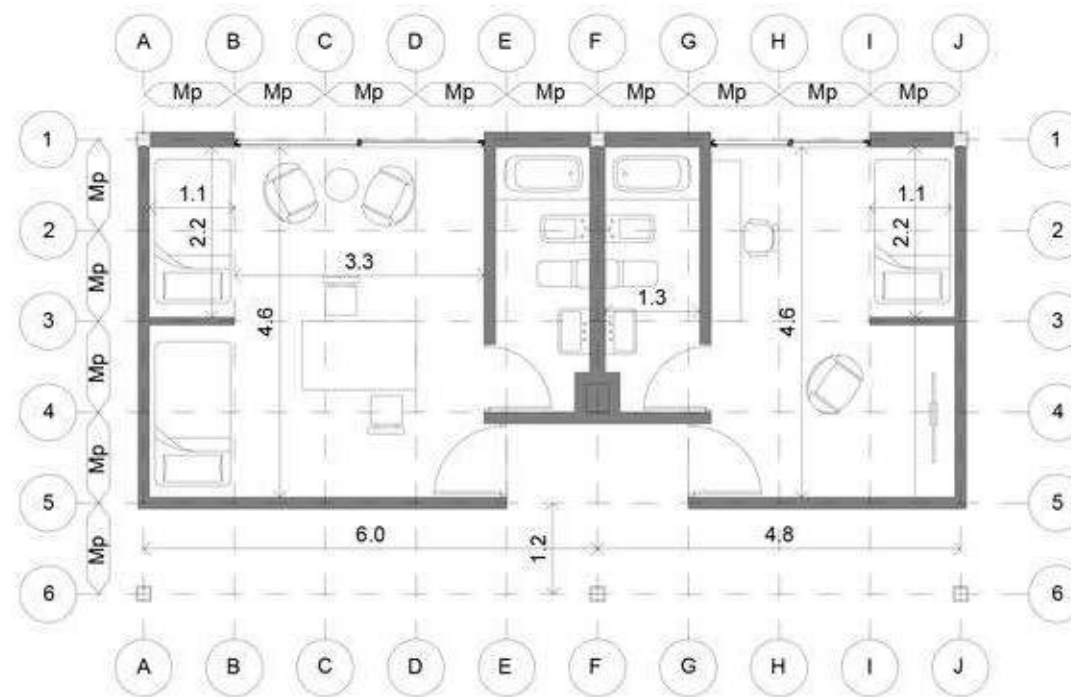
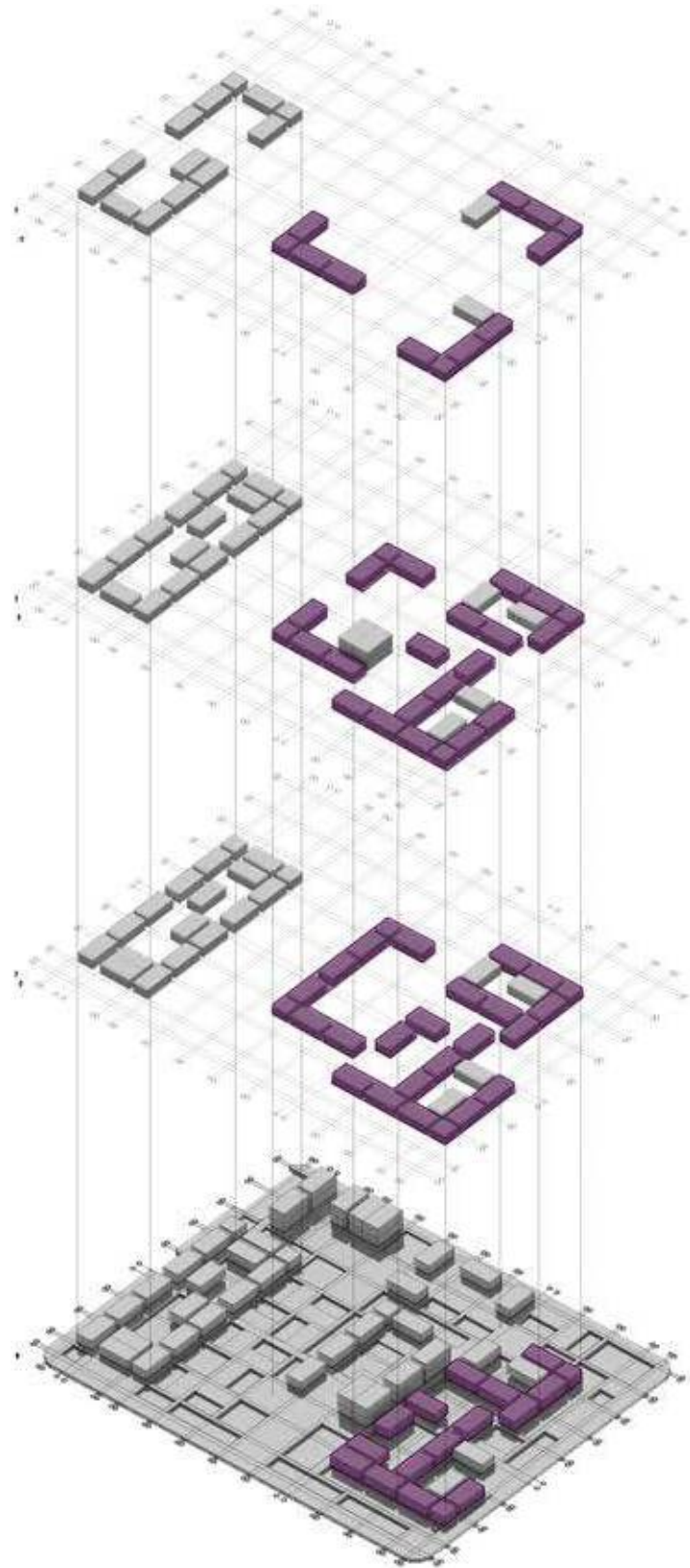
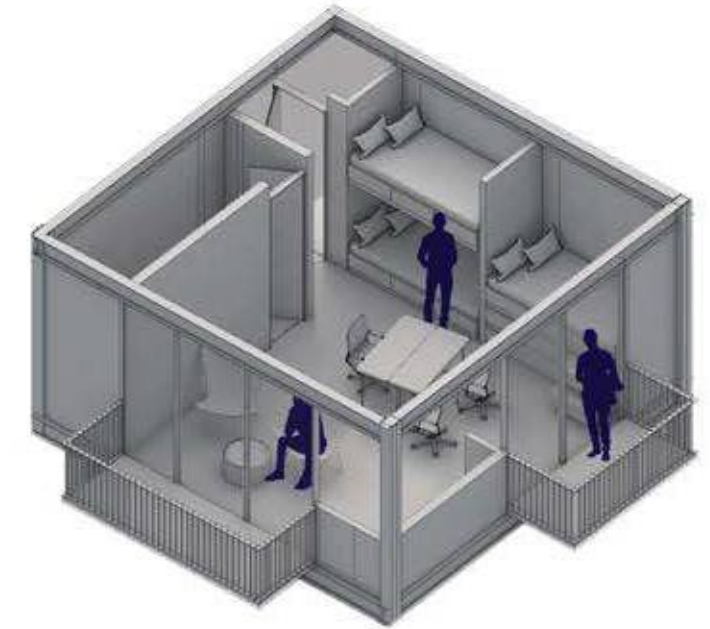
# DORMITORIOS

Las dimensiones de las unidades habitacionales son el resultado del módulo proyectual y estructural. Se tomaron en cuenta medidas confort para el diseño de las mismas, midiendo 4,8mts x 4,8mts, dentro de estas medidas se encuentran los núcleos de servicio. Las mismas conforman subsistemas de células y en su mayoría se ubican mirando a los bordes residenciales del barrio.

dormitorio simple y doble

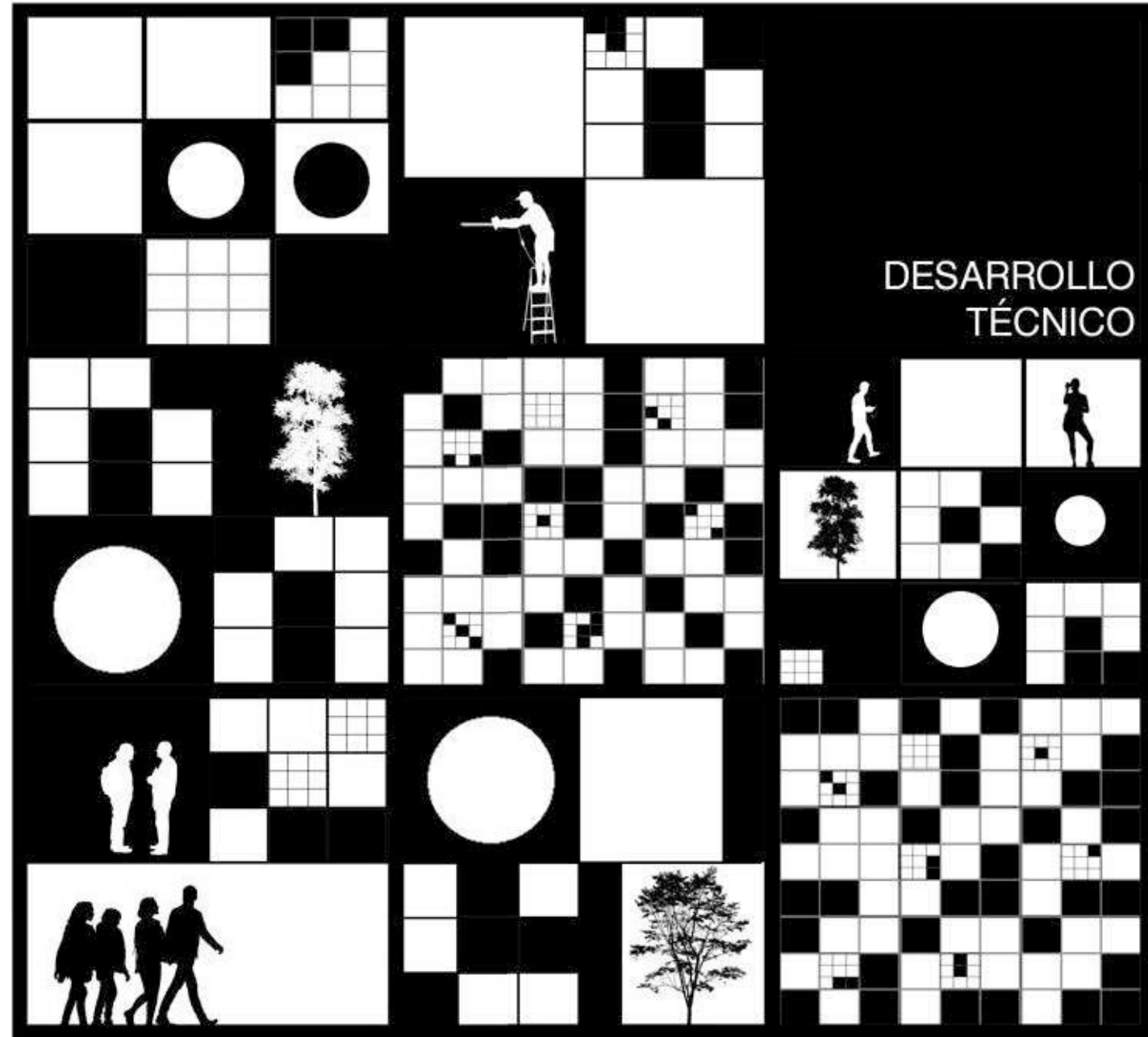


dormitorio triple



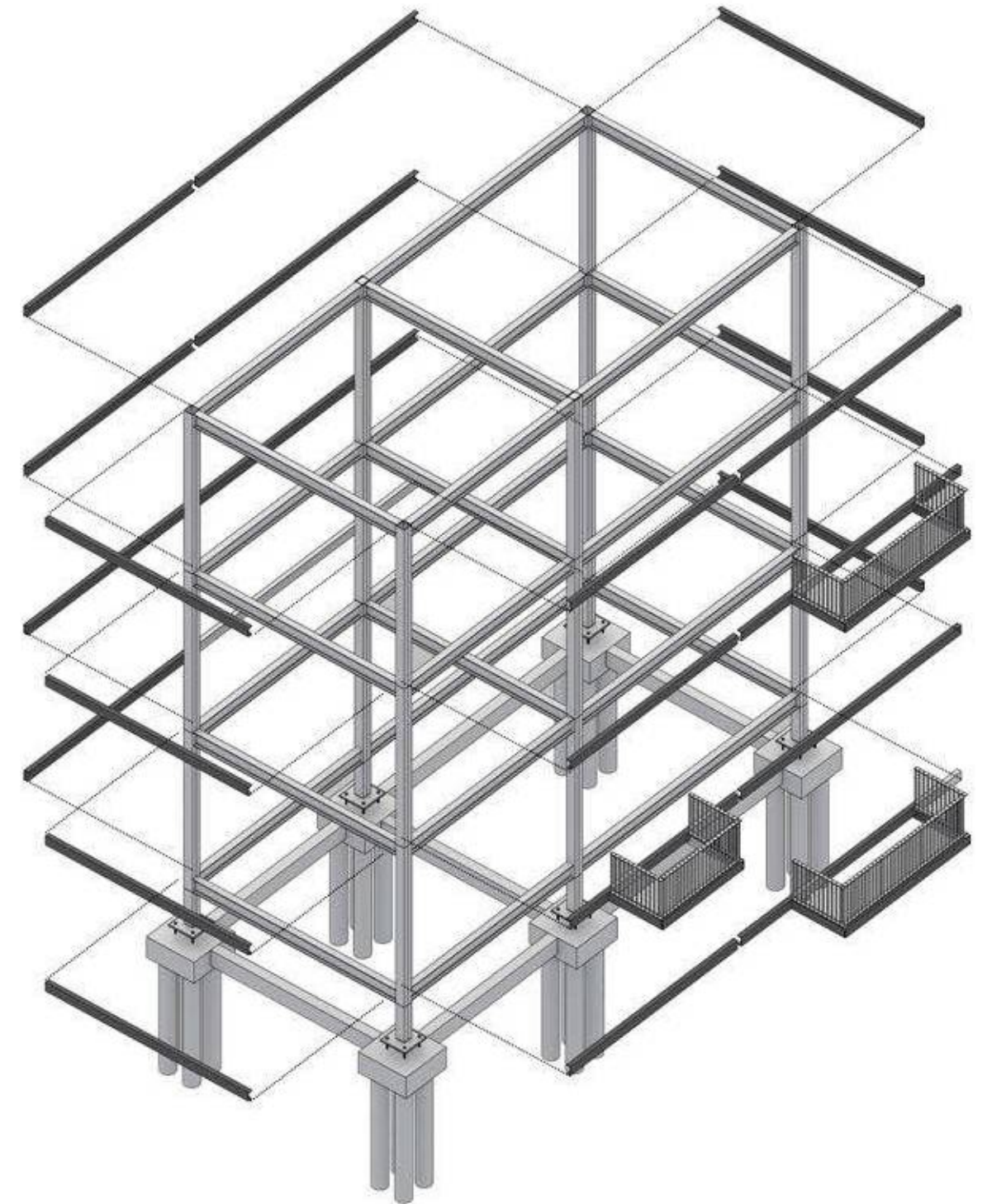
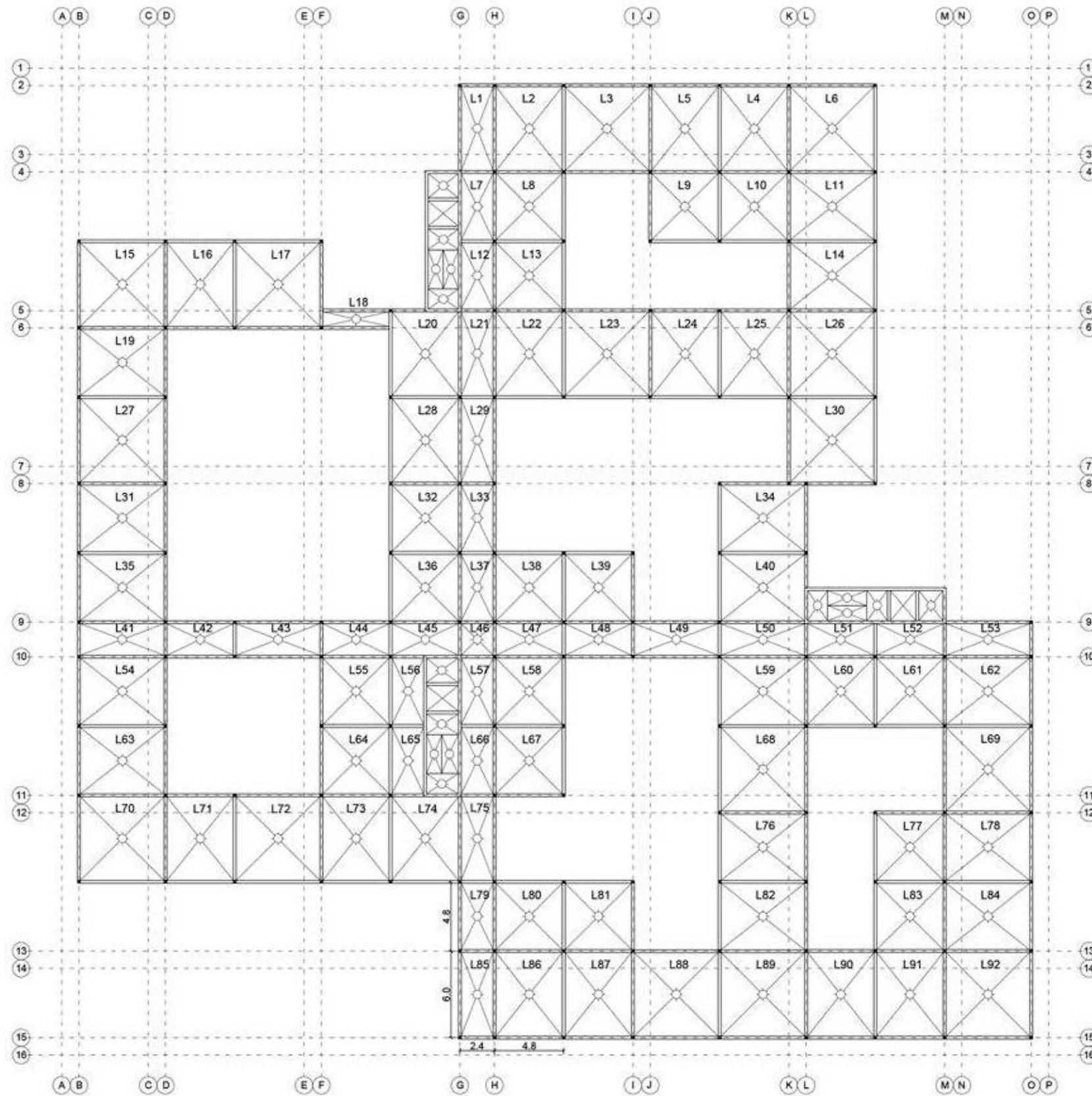






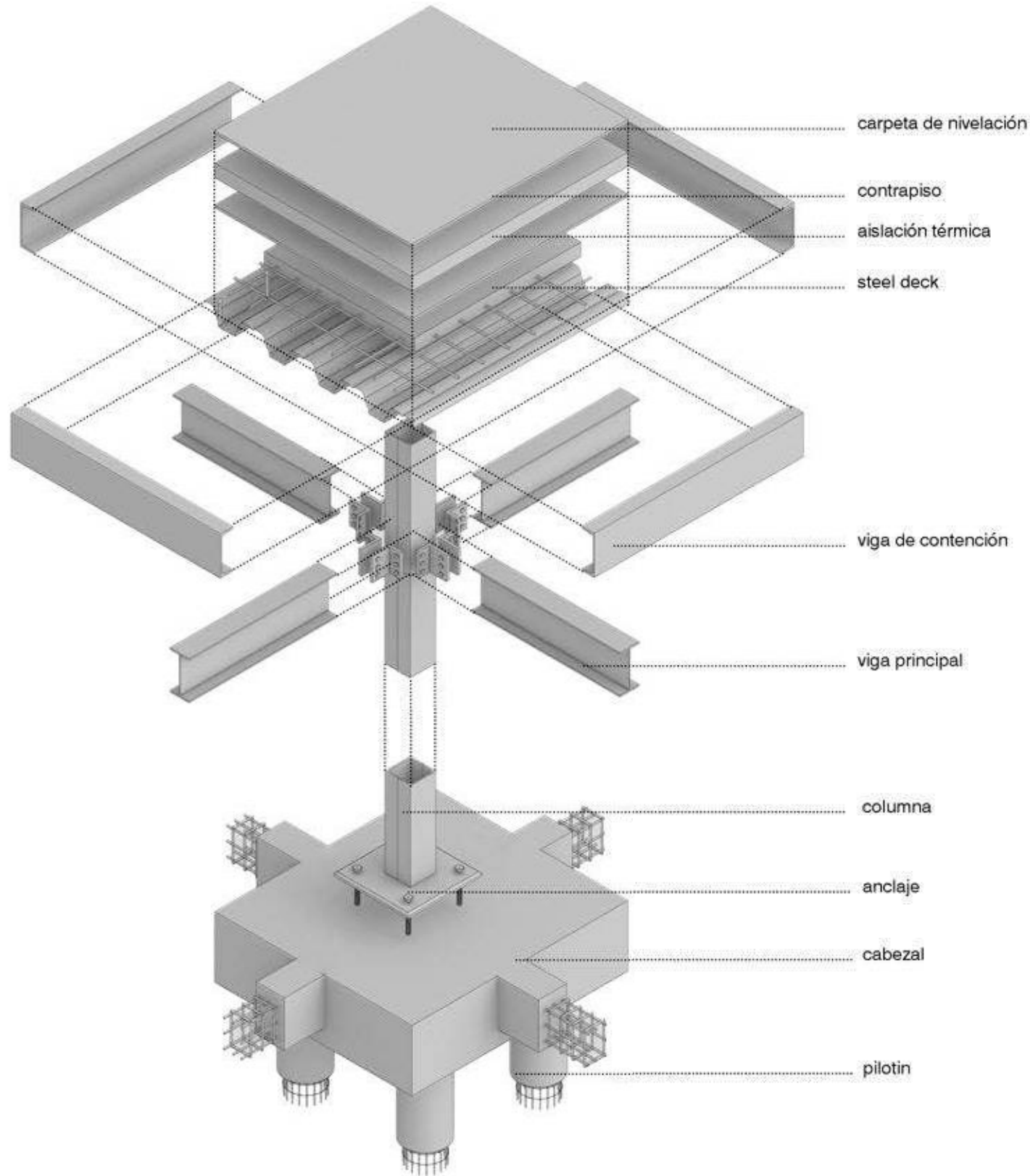
## SISTEMA ESTRUCTURAL

En cuanto a la elección del esquema estructural se reflexiono sobre el lenguaje del lugar. Los astilleros y la industrialización llevaron a pensar una estructura modular que se acopla con la lógica del sistema trama. La misma se caracteriza por ser de acero, un material íntimamente relacionado con el puerto.



## SISTEMA CONSTRUCTIVO

Se conforma de perfiles UPN 220 para columnas (perfiles soldados conformando una columna tubular). Para las vigas primarias se utilizan perfiles IPE 300, que permiten una mejor resistencia en a la flexión y vigas secundarias UPN 300 de contención para el entrepiso aliviado. Las fundaciones se resuelven con pilotes con cabezal, considerando que el tipo de suelo es arcilla expansiva.

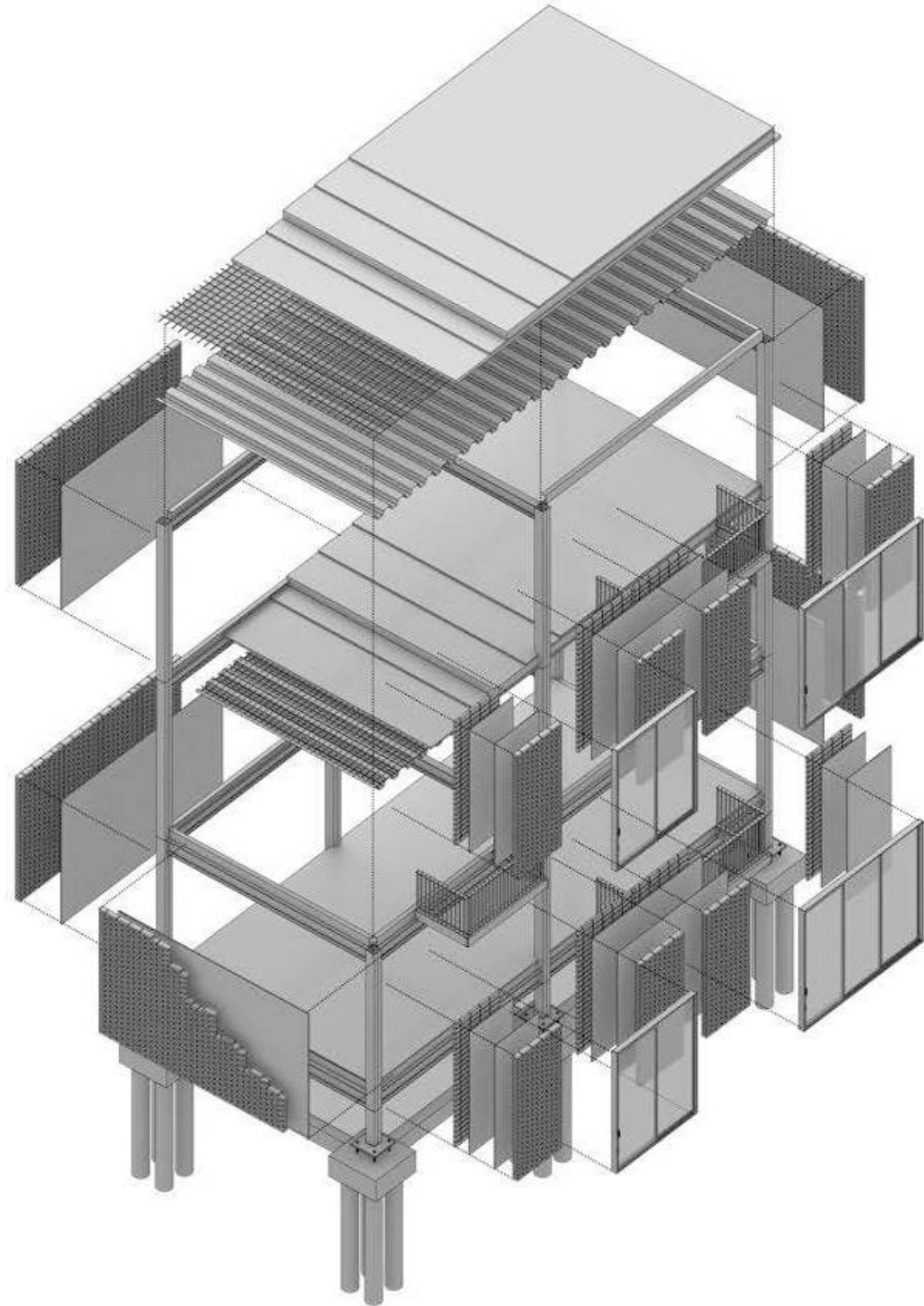


Los entrepisos y las cubiertas son de Steel Deck y se conforman por chapas de acero nervada que reciben el hormigón vertido que completa la losa. Actúan como encofrado perdido y como refuerzo a los movimientos de tracción. Los muros son dobles de ladrillo común con aislación térmica de 2.5cm lo cual cumplen con el coeficiente K.

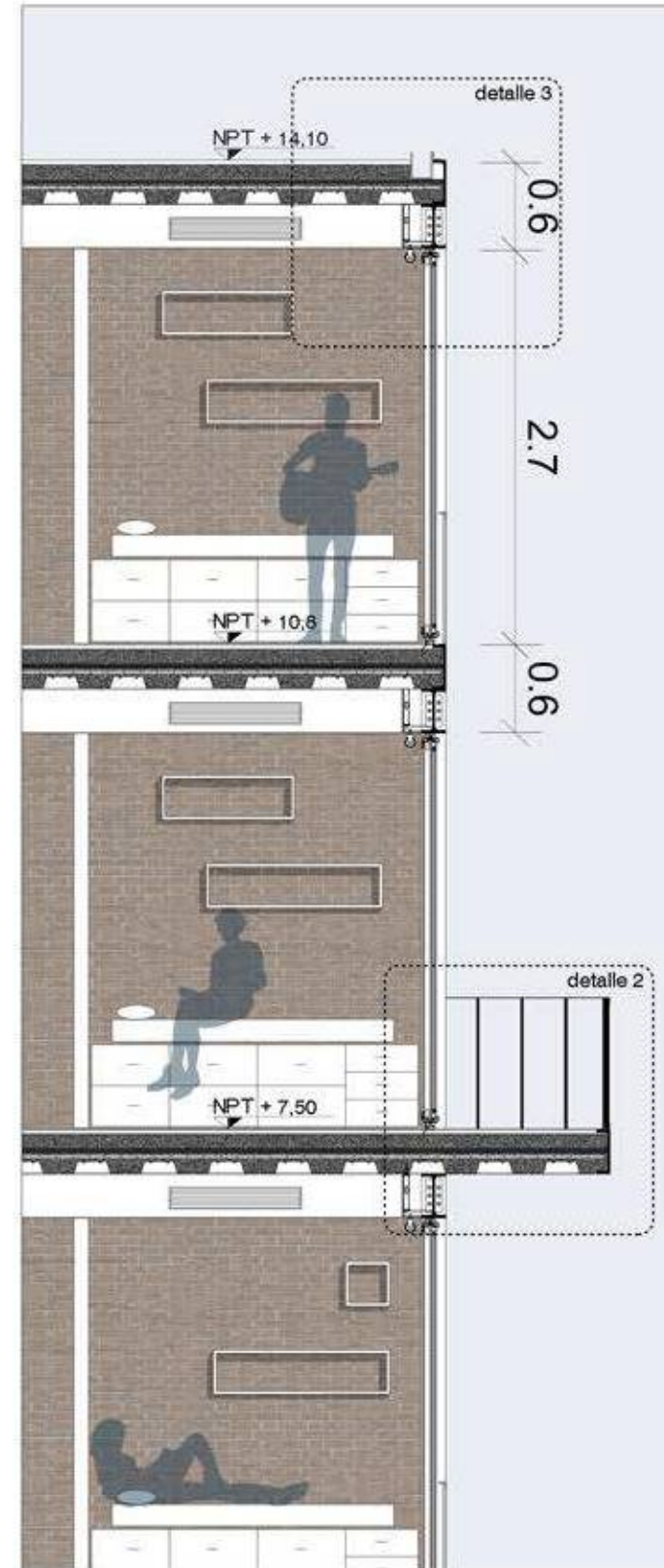


## SISTEMA CONSTRUCTIVO

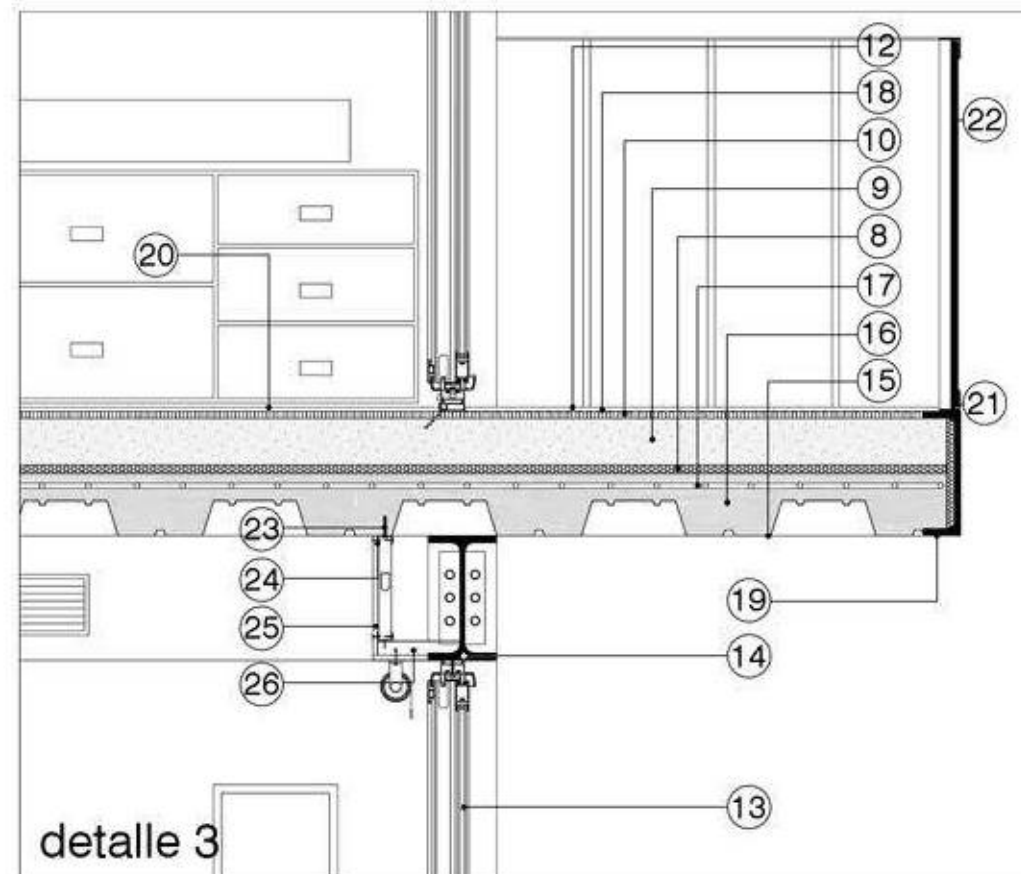
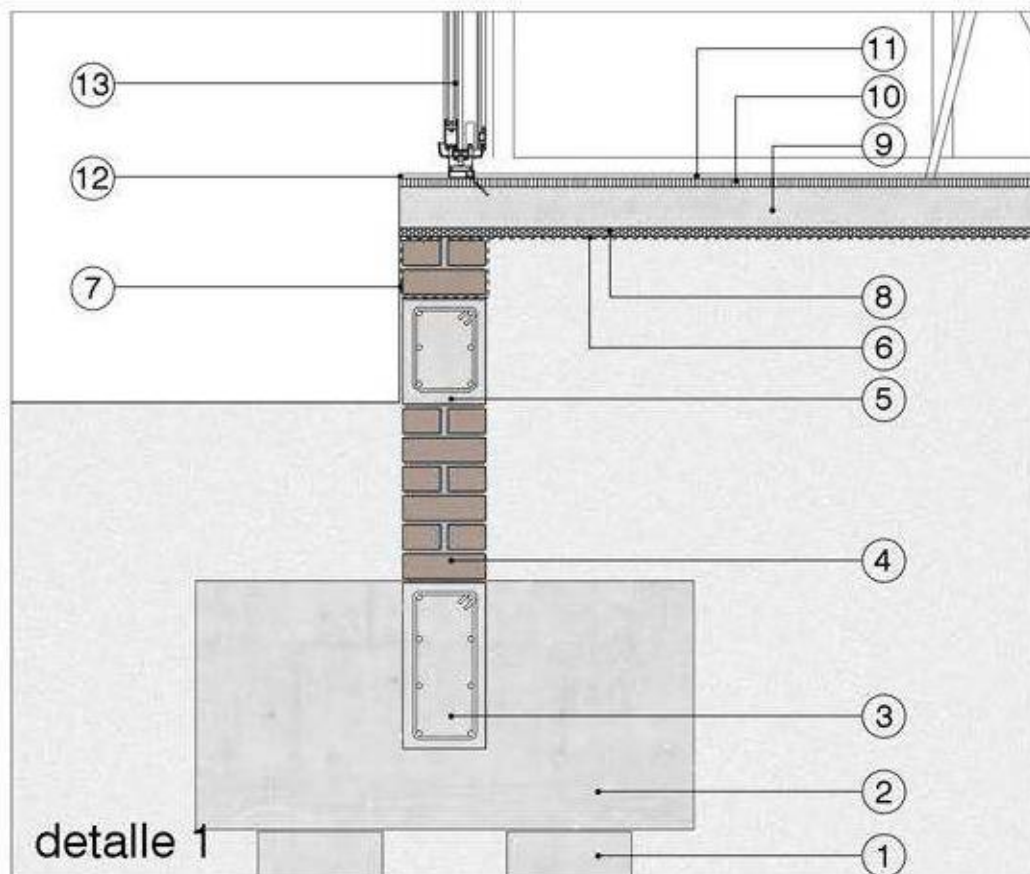
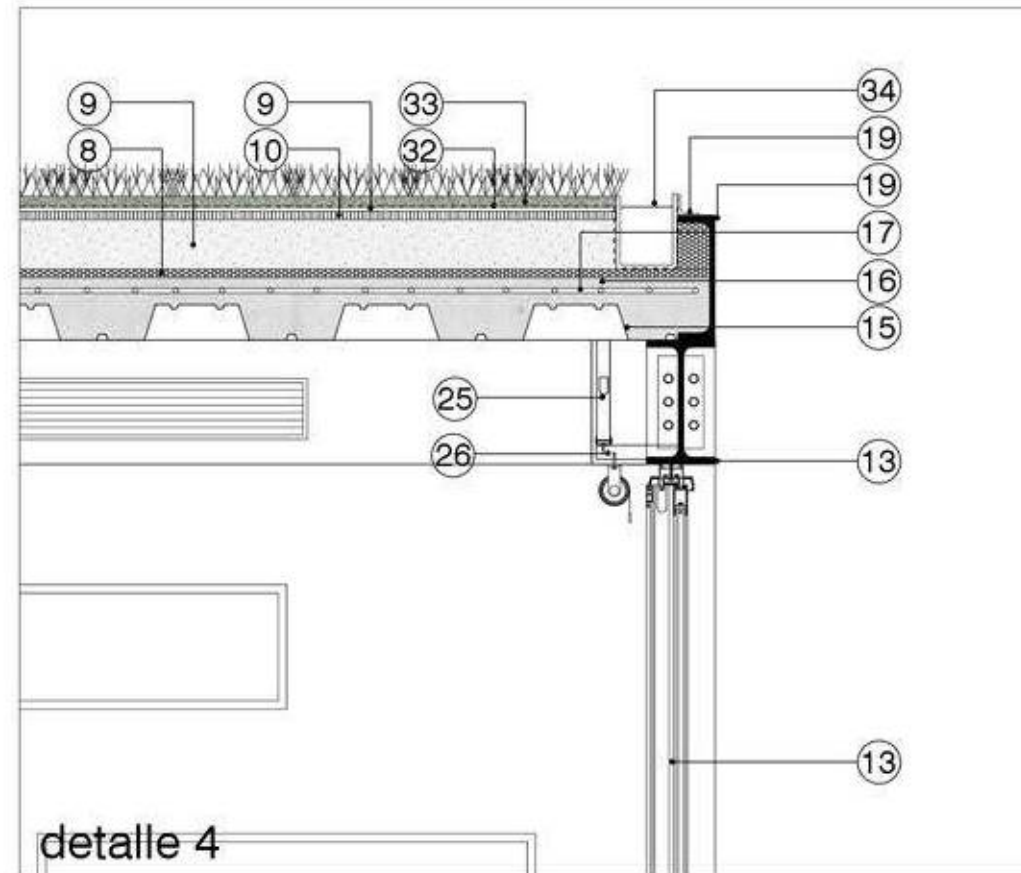
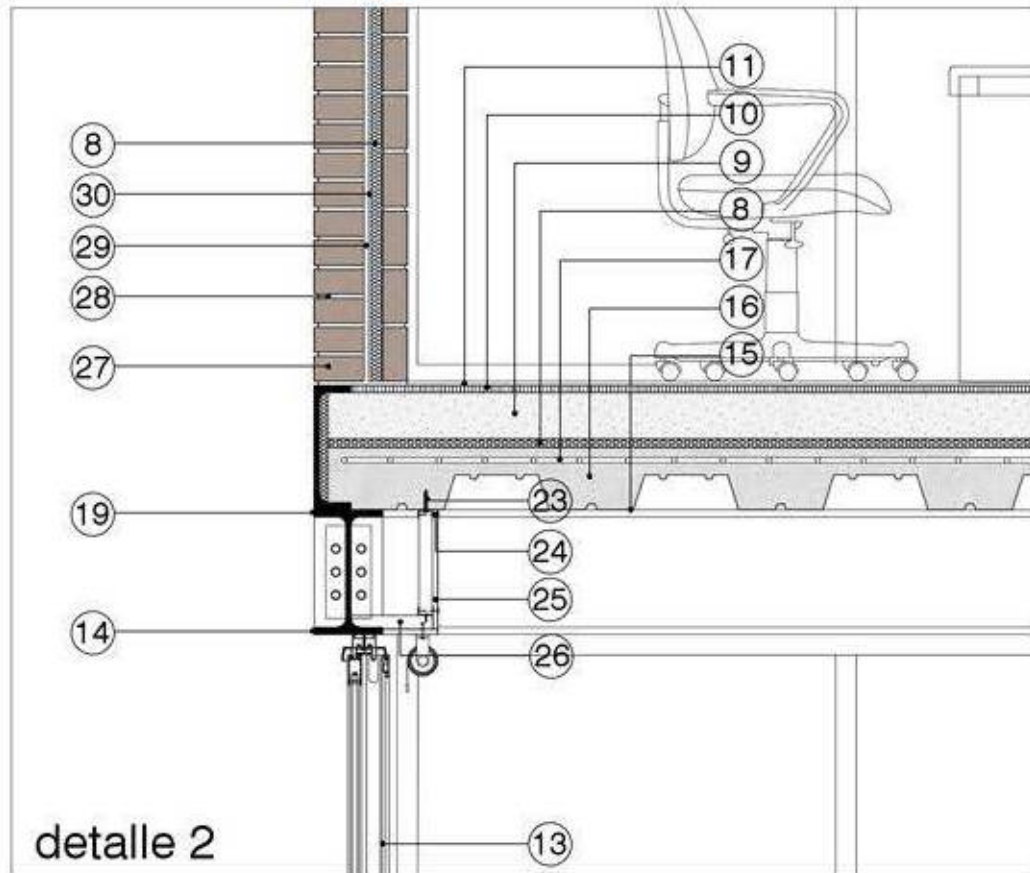
Siguiendo con los aspectos constructivos, la diversidad del sistema propone en los materiales elegidos colores y texturas que se asemejan a las características del lugar. Esta configuración sobre desarrollo constructivo tiene como fin dar una lógica de identidad propia en el edificio que se combina y se acentúa a la del contexto.



El ladrillo, desde una mirada histórica en nuestro país representa nuestra cultura constructiva traída por nuestros primeros inmigrantes, la chapa como sentido de pertenencia en las viviendas de los barrios portuarios, y el acero característico de los astilleros. Esta diversidad de materiales nos permiten revalorizar el lenguaje y generar cierto sentido de pertenencia.



## SISTEMA CONSTRUCTIVO

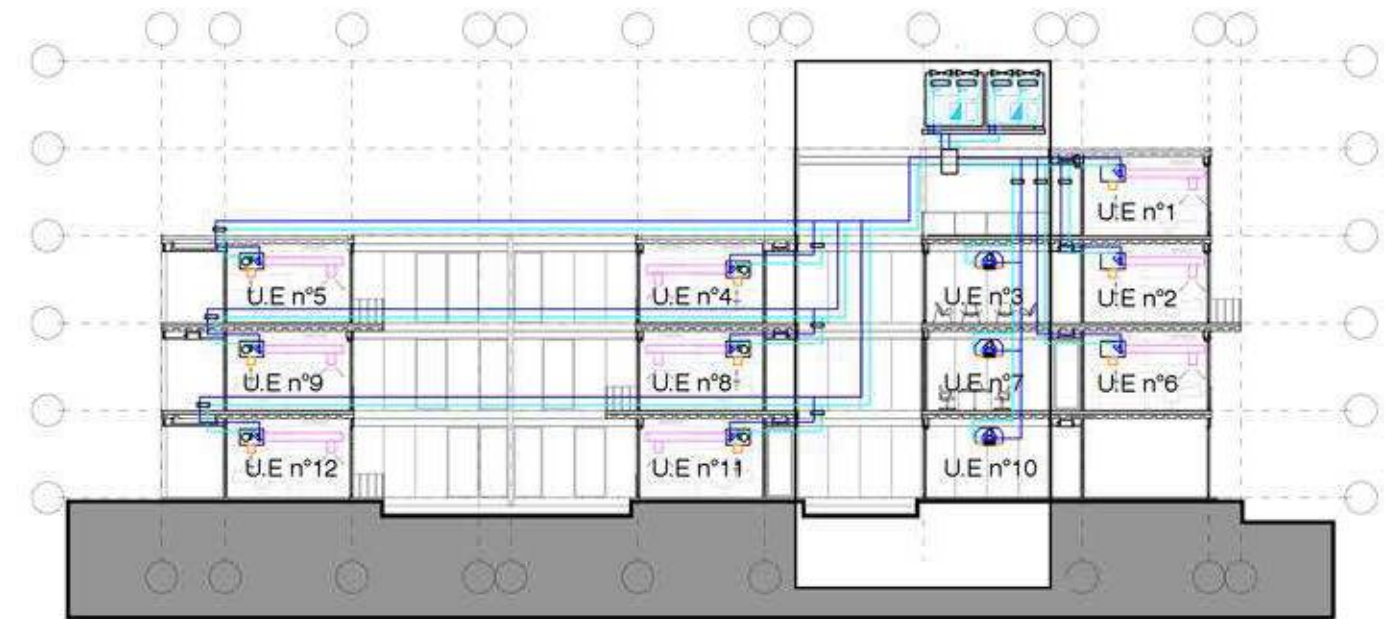
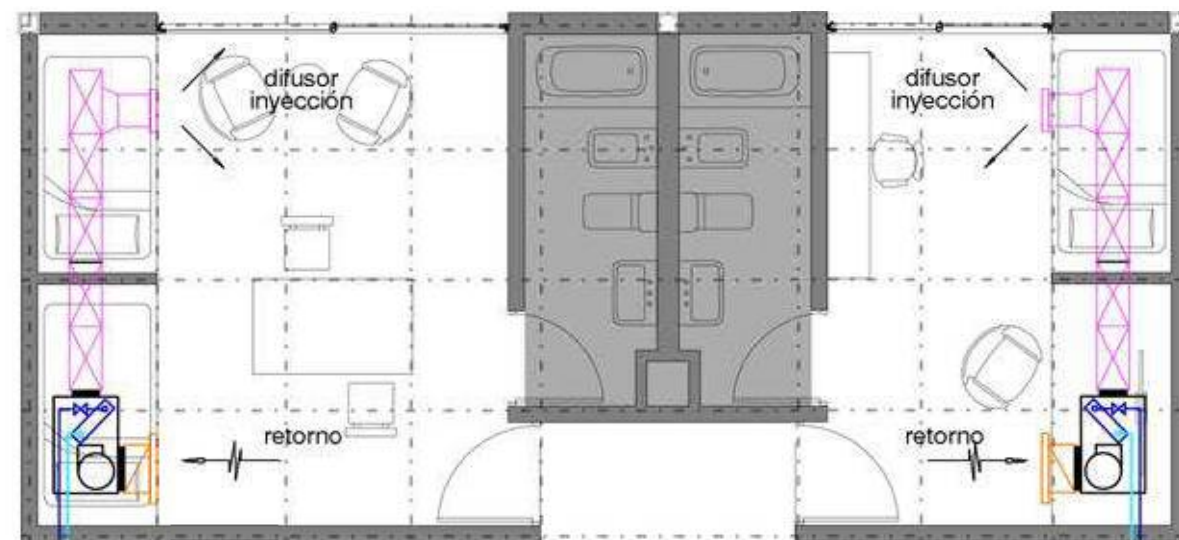
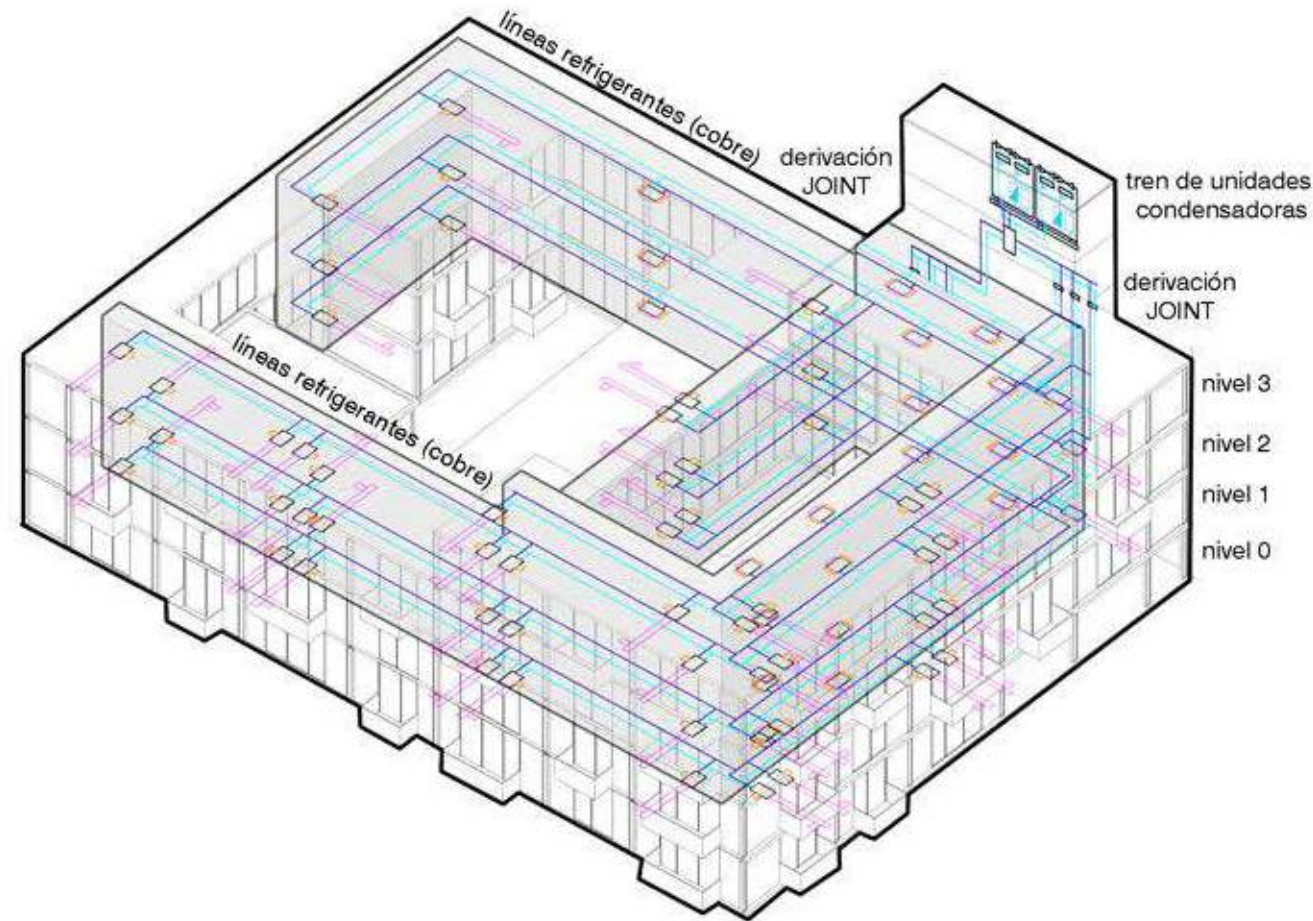


1. Pilote hincado de hormigón armado
2. Cabezal de fundación de hormigón armado
3. Viga de fundación de hormigón armado
4. Muro de contención de ladrillo común
5. Viga de borde de hormigón armado 0,2m x 0,3m
6. Barrera de vapor - film de poliestileno - 200 micrones
7. Aislación hidrofuga - mortero de cemento impermeable
8. Aislación térmica - poliestireno expandido de alta densidad 2cm
9. Contrapiso de hormigón hidráulico reforzado 12cm
10. Carpeta de nivelación - mortero de cemento 2cm
11. Solado interior
12. Solado exterior
13. Carpintería de aluminio - línea moderna - DVH
14. Viga estructural IPE 300
15. Lamina Steel Deck - chapa galvanizada
16. Losa de Hormigón
17. Malla electrosoldada
18. Membrana asfáltica
19. Perfil UPN 300
20. Piso flotante smil madera
21. Perfil de acero L
22. Baranda de acero soldada
23. Fijación cielorrazo
24. Solera 35mm
25. Placa roca de yeso tipo Durlock
26. Montante 34mm
27. Ladrillo común 5,5 cm x 12,5 cm x 26,5 cm
28. Mortero de asiento
29. Revoque hidrófugo
30. Pintura asfáltica
31. Grava
32. Geotextil R17
33. Capa de tierra vegetal
34. Embudo para desague pluvial

## ACONDICIONAMIENTO TERMOMECAÁNICO

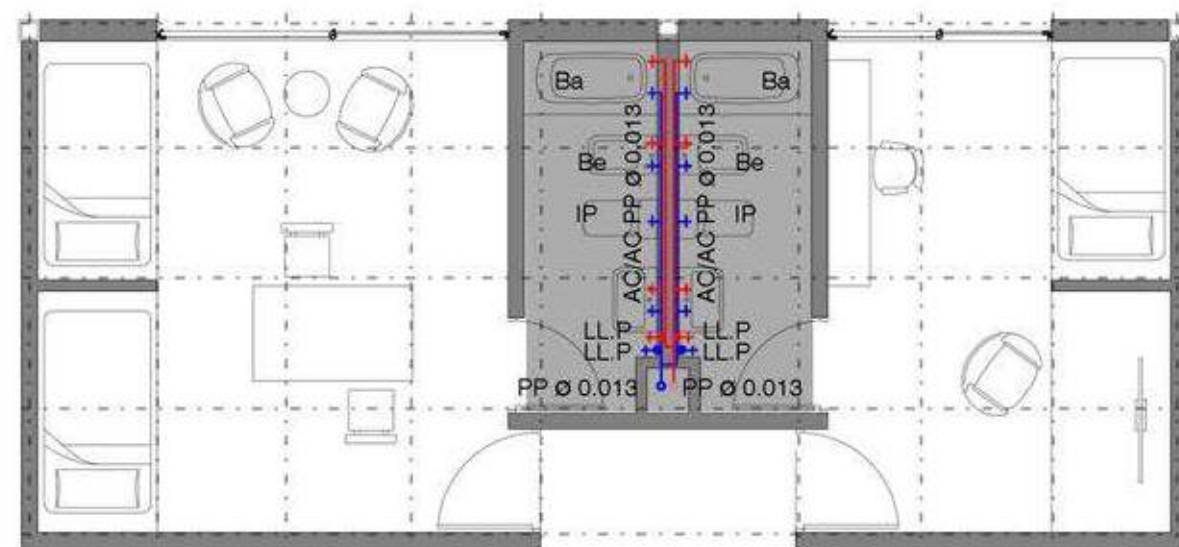
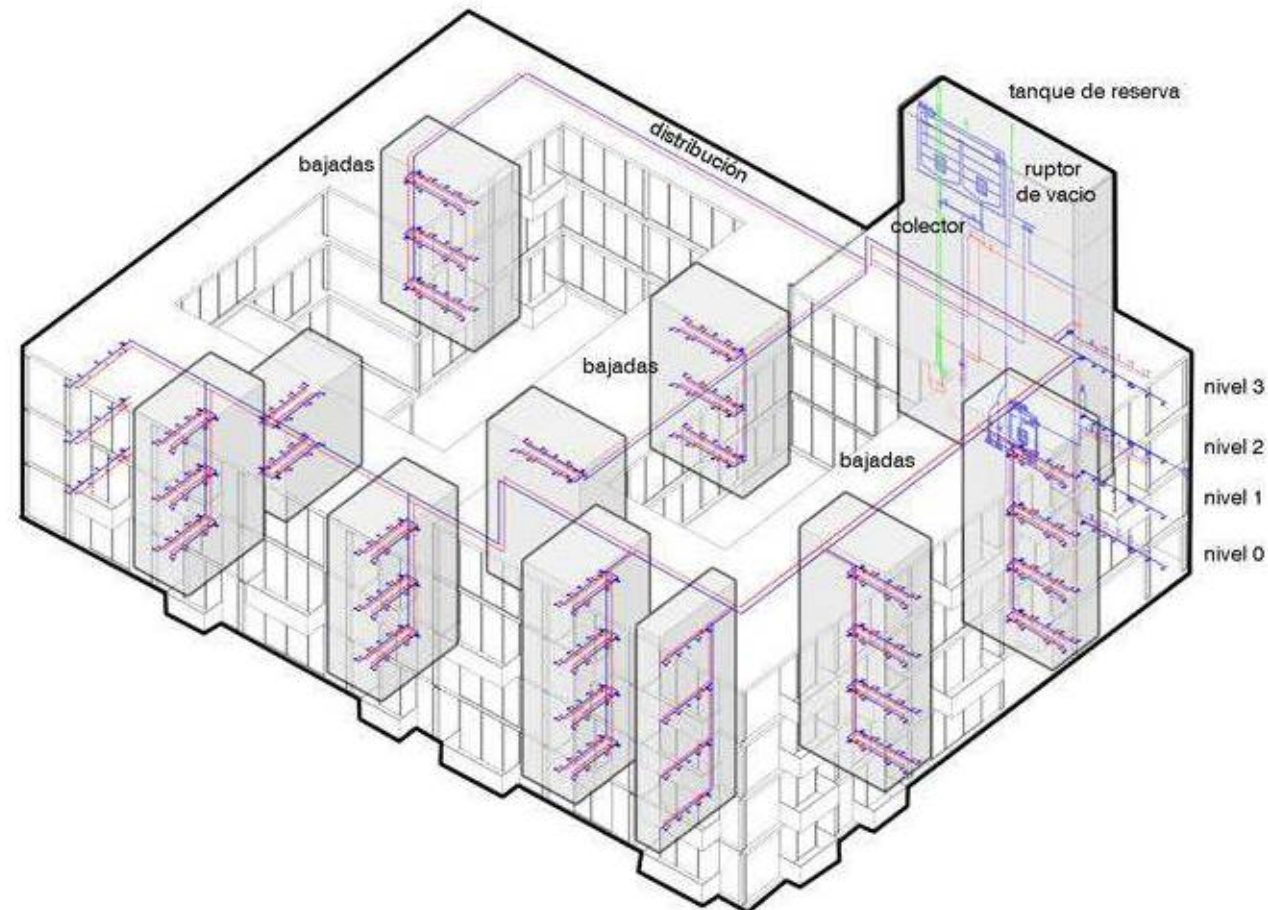
El sistema utilizado es el de Volumen de Refrigeración Variable (V.R.V) en frío y calor en simultaneo, ya que los mismos ofrecen refrigerar y calefaccionar zonas de manera independiente, generando de esta manera una eficiencia energética y al mismo tiempo permiten la climatización de grandes superficies. El sistema se conforma de unidades condensadoras en la azotea del edificio, red de cañerías entre las cuales se encuen-

tran las líneas de gas 1 (baja presión) línea de gas 2 (alta presión) y líneas de líquidos (alta presión), los controladores BC, que conmuta el funcionamiento de la unidad interior entre modo frío y calor, y las unidades terminales entre las cuales se consideran para las habitaciones oculta bajo silueta que se encuentran por encima del cielorrazo suspendido y para los espacios colectivos tipo cassette, ubicadas en las circulaciones



## AGUA FRIA - AGUA CALIENTE

Para la provisión de agua fría y caliente se diseña de manera indirecta con tanque de bombeo en subsuelo, el mismo abastece el tanque de reserva, mediante bombas centrífugas, que se encuentra ubicado en la azotea, el mismo distribuye mediante el colector y las bajadas, de manera optima a cada uno de los núcleos húmedos que se encuentran en las habitaciones, y por otra parte a los lavaderos y sanitarios públicos.



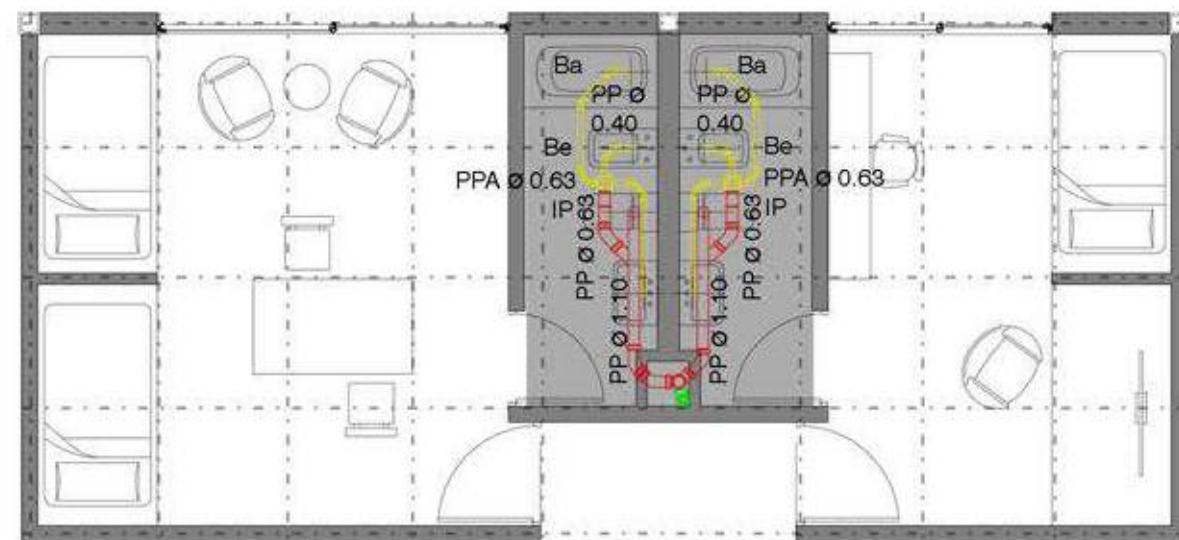
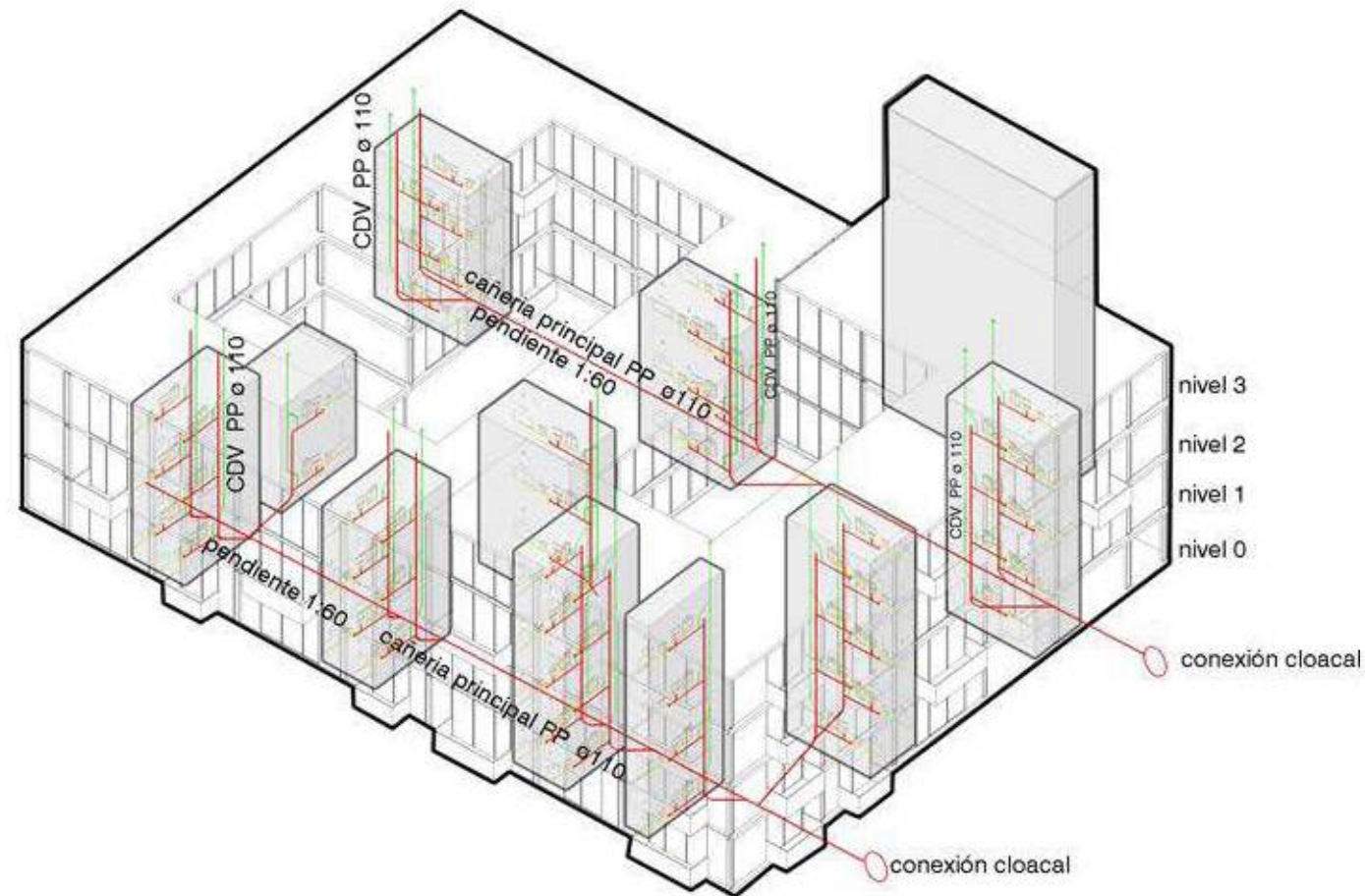
Debido a las dimensiones del edificio se optó por diseñar la instalación en tres partes que responden a cada una de las células del edificio. Para el agua caliente se propone un sistema central con termotanques de alta capacidad (industriales) que están ubicados en el subsuelo, estos distribuyen el agua mediante montantes y retornos permitiendo así la recirculación de la misma.



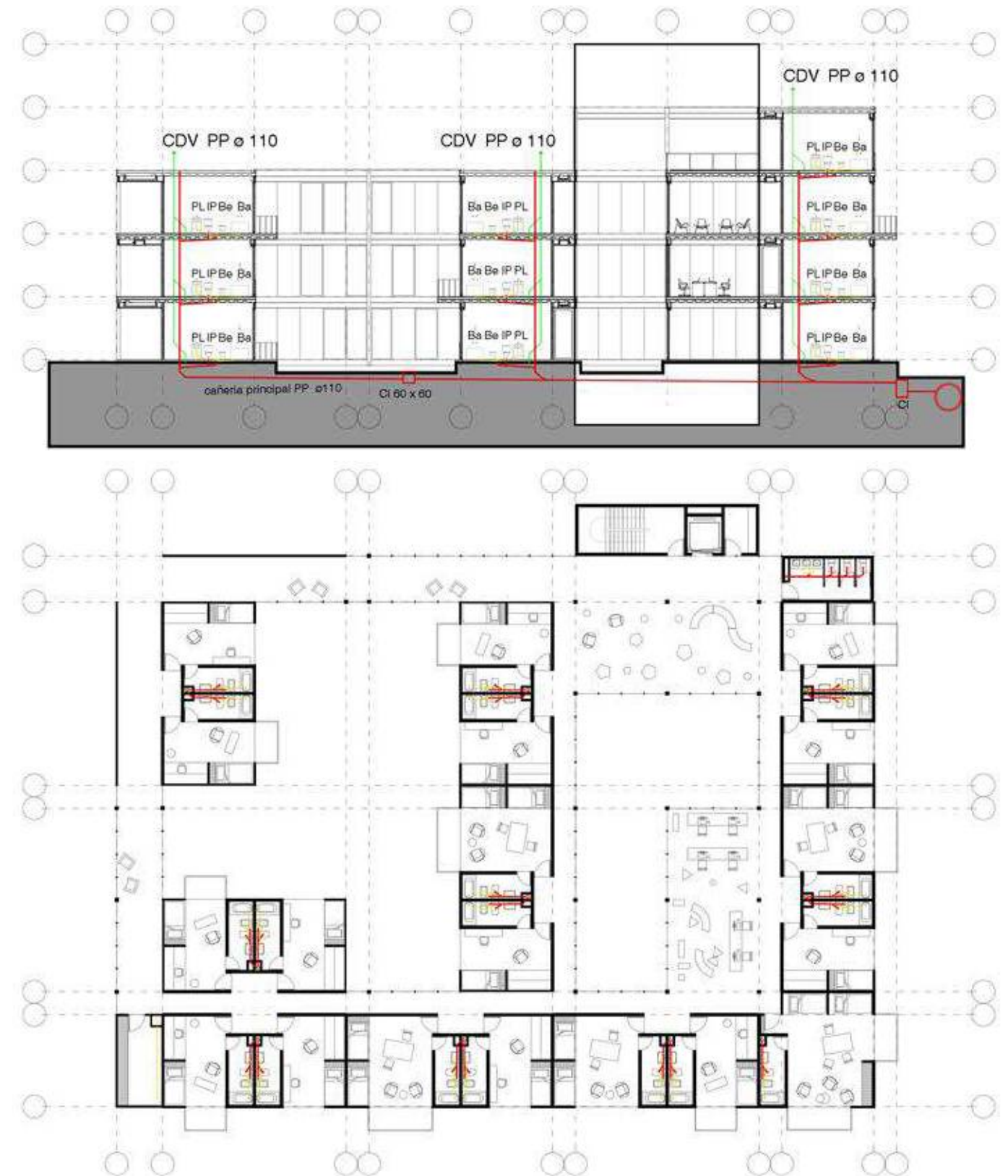


## DESAGÜE CLOACAL

El sistema de red cloacal se organiza a partir de los núcleos húmedos apegados en las habitaciones y se canalizan suspendidos bajo losa, los cuales se encuentran ocultos por los cielorrazos de los baños, su bajada continúa por el pleno en común de ambos sanitarios permitiendo de esta manera el ahorro en tuberías.



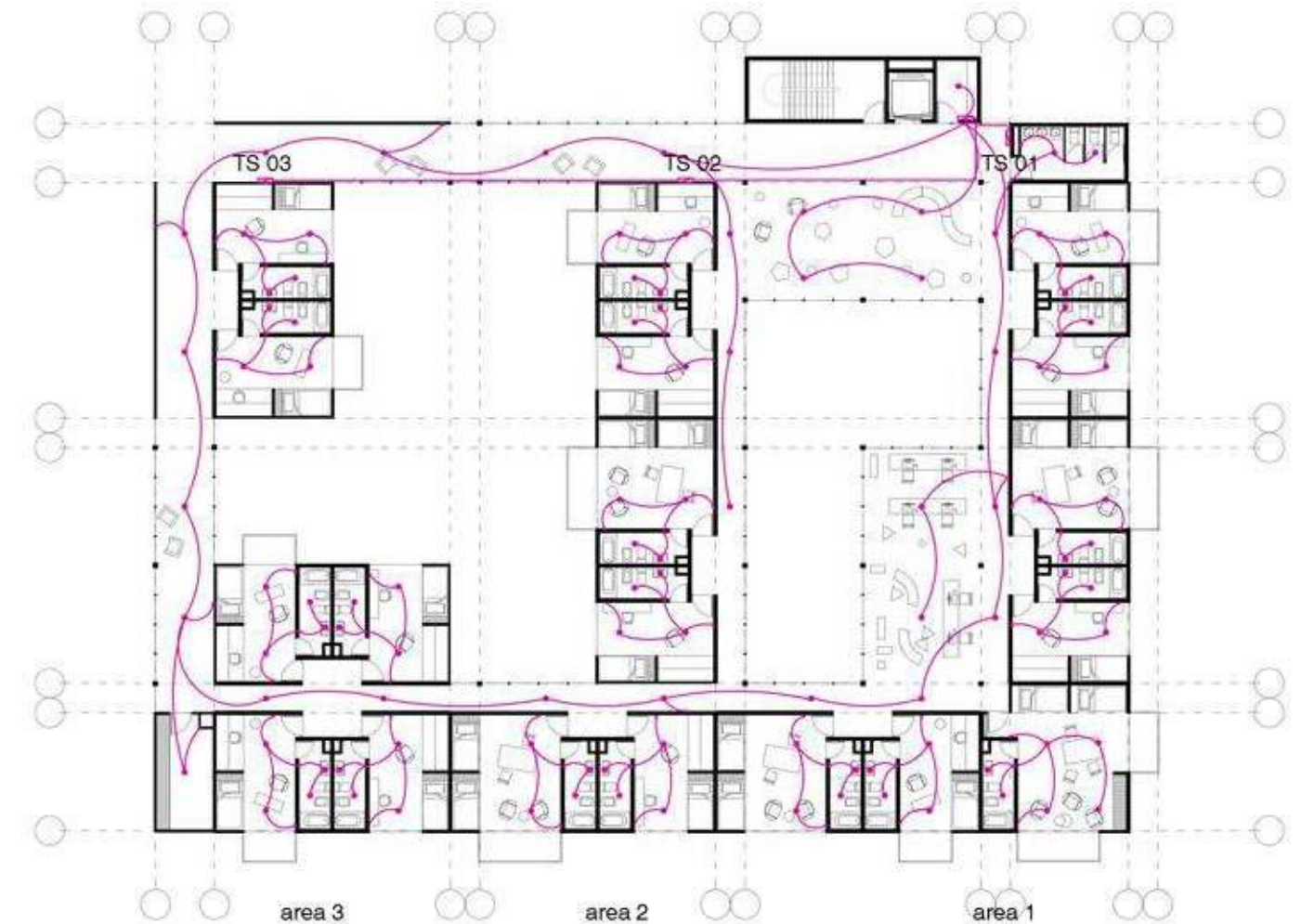
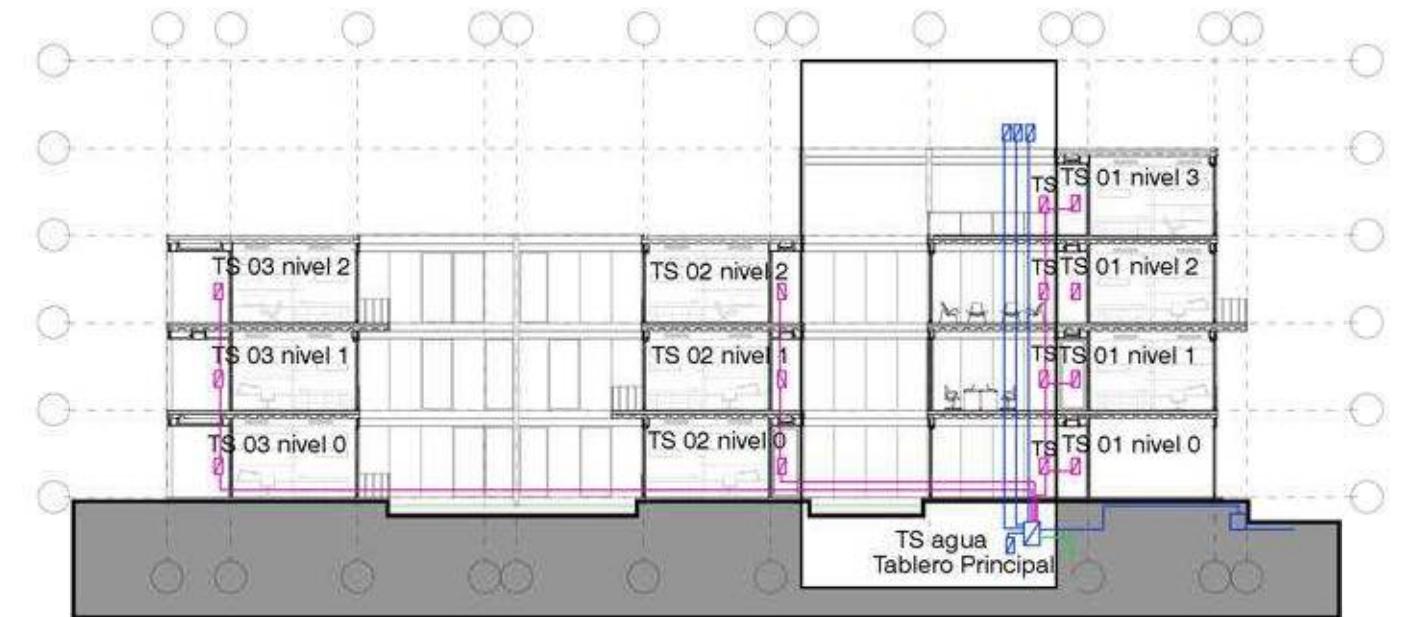
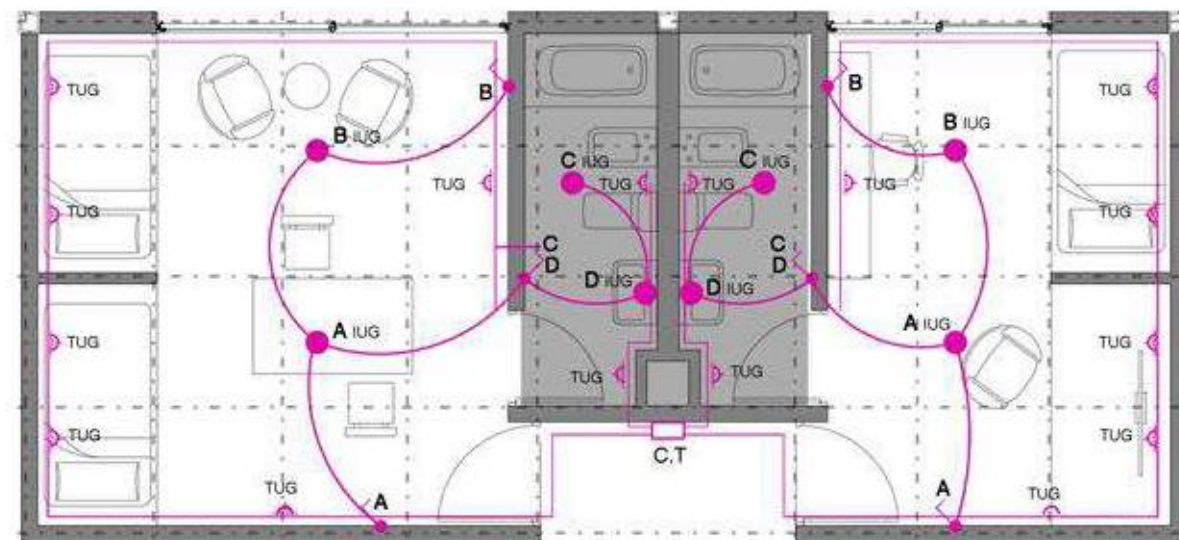
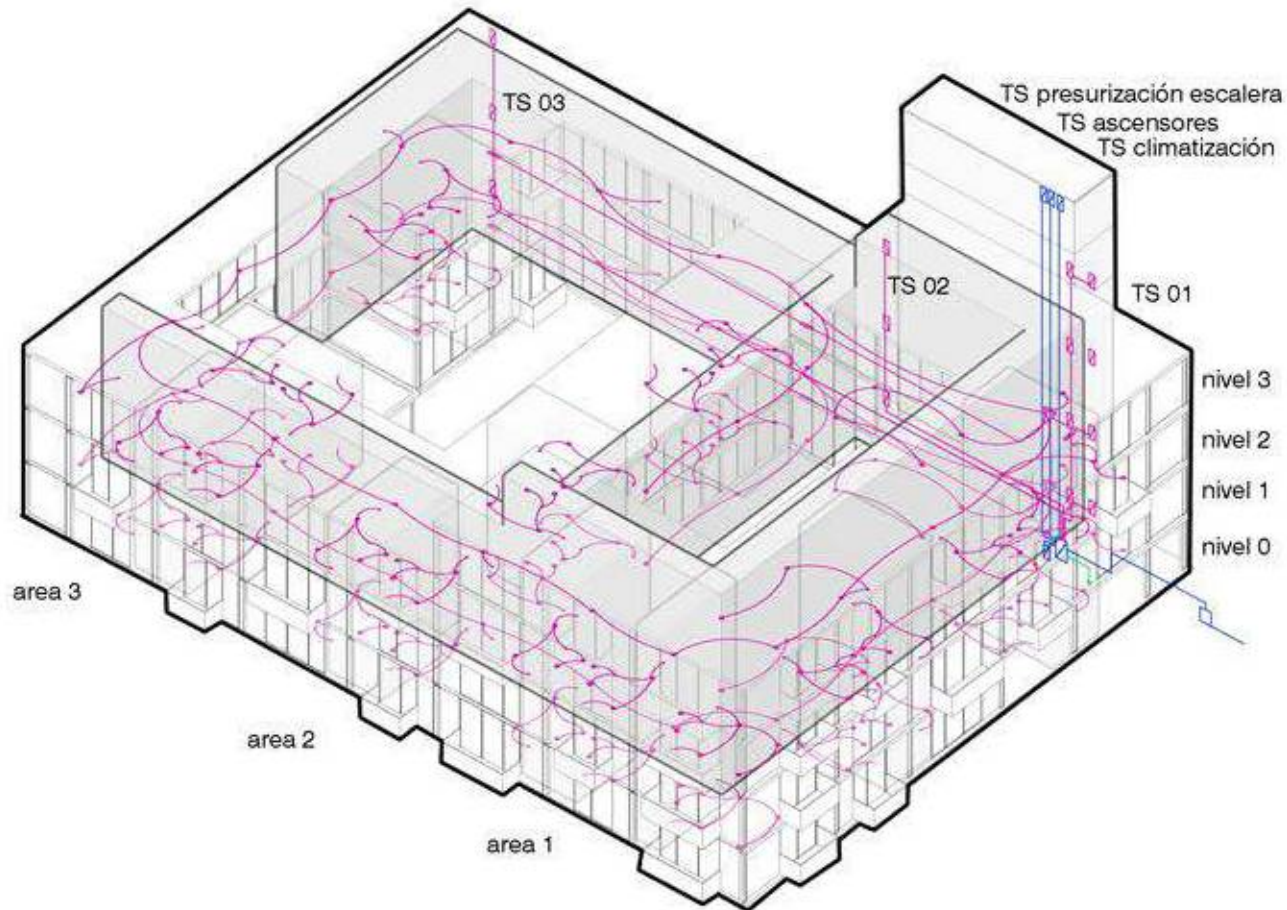
El material de las cañerías principales, secundarias y de ventilación que se utilizó es de polipropileno ya que presenta ventajas tales como aislamiento acústico y mejor resistencia mecánica.

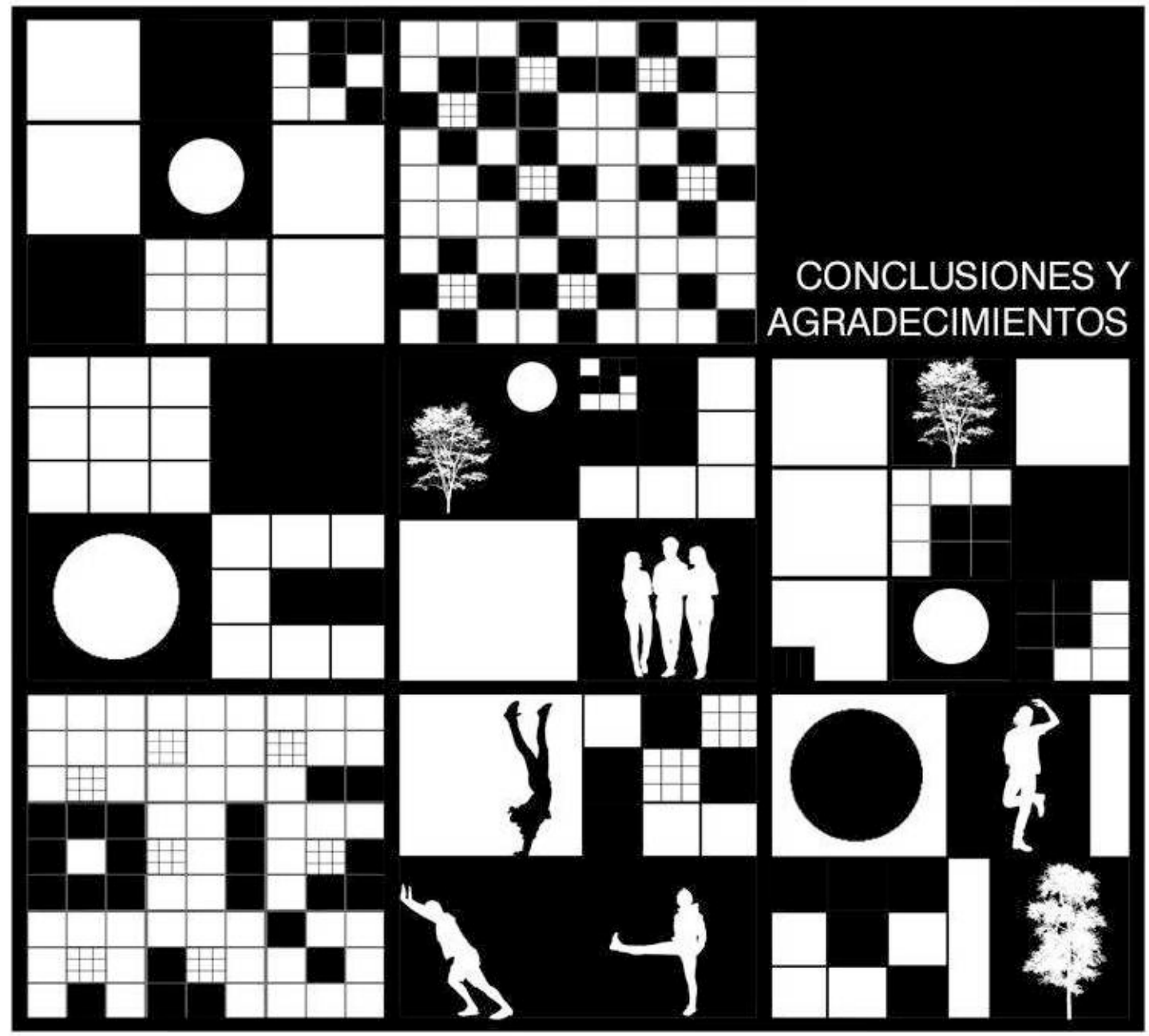


# ELECTRICIDAD

En el sistema de electricidad se trabaja con redes de tensión normal y de fuerza motriz (220w y 380w). La conexión a la célula se hace mediante acometida subterránea. El sistema esta configurado por componentes externos (caja de toma y medidor) y componentes internos (tablero General, Tablero Principal, Tablero Seccional, Bocas, canalizaciones y conductores). Dentro de la célula se zonifican por niveles 4 áreas en la cual

corresponden a cada tablero seccional. Los mismos pertenecen a las redes de tensión normal. Para las de fuerza motriz que generan mayor consumo de energía se establecen tableros seccionales ubicados en subsuelo, que corresponden a las bombas centrífugas del sistema de agua y en la azotea se ubican los correspondientes a acondicionamiento termomecánico, sistemas ascensores y presurización de escaleras.





## CONCLUSIONES

¿Porque debemos ser más críticos para pensar y diseñar?

A mi modo de percibir la arquitectura, es sumamente necesario reflexionar y ser crítico al momento de proyectar, más allá de las resoluciones técnicas. Debemos encontrar una voluntad de propuesta basada en un cambio de miradas y de conceptos, de nuevas formulaciones que deberían estar comprometidas a proyectar objetivos comunes que hagan hincapié sobre lo general y lo local, que tengan un diálogo directo con entender los patrones culturales de lugar y a partir de ello actuar de manera consciente.

Deberíamos pensar en un nuevo marco de búsqueda fortaleciendo no solo la disciplina arquitectónica sino la realidad social, cultural, económica y productiva, reconduciendo positivamente los procesos.

El proceso proyectual es una parte de nuestro deber, como sociedad debemos ser conscientes de nuestro contexto actual y desde nuestra profesión actuar de manera adecuada comprendiendo la naturaleza de las cosas para poder incidir en ellas.

Debemos reflexionar sobre los nuevos entornos más heterogéneos, más complejos, más dinámicos, más diversos, y más abiertos, que están destinados a una integración plural, es decir, al intercambio.

Sería necesario reconocer el contexto local y el sistema global hacia las nuevas situaciones, percibiendo que las mismas nos llevan a concebir un nuevo tipo de lógica, y a articular configuraciones dispuestas a los cambios, a la variación.



## REFERENTES

## BIBLOGRAFIA



MVDRV  
Diagramas combinatorios para  
la matriz urbana de Hornse  
Kwadrant, Delt (Holanda) 1996



Lundgaard &  
Tranberg Architects.  
Tietgen Dormitory. 2005



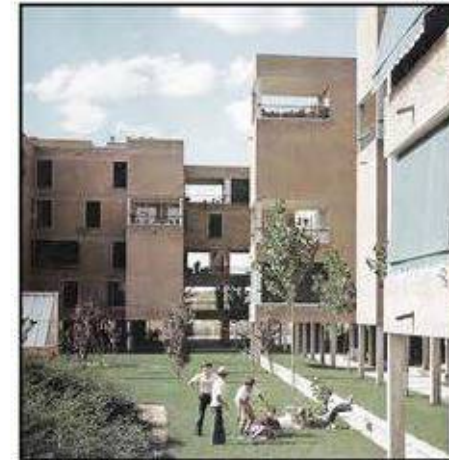
Kisho Kurokawa  
Agricultural City. 1960

EL ESPACIO PÚBLICO, LA  
CIUDAD Y LA CIUDADANIA  
Jordi Borja

OPEN  
ARQUITECTURA, VIVIENDA Y  
CIUDAD CONTEMPORÁNEA.  
TEORÍA E HISTORIA DE UN  
CAMBIO  
Manuel Gausa

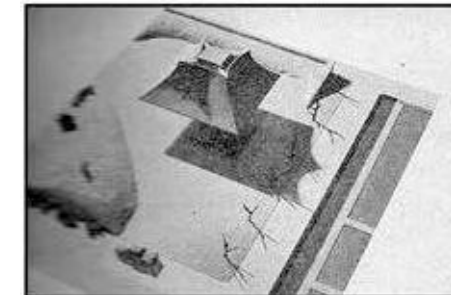


Alexis Josic, Ciudad artesanal  
de Sevrés. 1961 - 1965



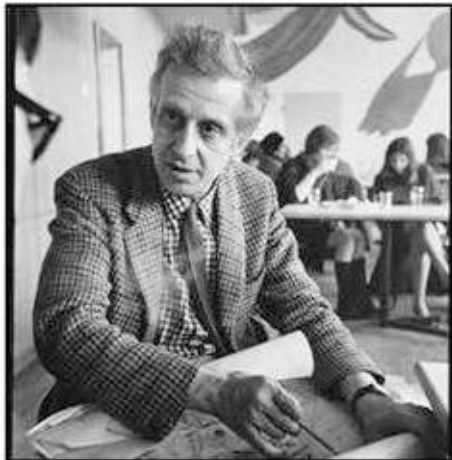
Rafael Leoz de La Fuente  
218 viviendas experimentales  
en Barrio Las Fronteras de  
Torrejón de Ardoz. 1975

MANUAL DEL TEAM X  
Alison Smitson



ESTUDIO DE VIVIENDAS  
METROPOLITANAS  
Kayuso Sejima

DEL MAT-BUILDING  
A LA CIUDAD EN EL ESPACIO  
Raúl Castellanos Gómez,  
Débora Domingo Calabuig y  
Jorge Torres Cueco



Aldo Van Eyck.  
Orfanato de Burgerwshuis.  
Amsterdam. 1955 - 1960.



Candilis, Josic, Woods.  
Universidad libre de Berlin.  
1963 - 1974

módulo  
HELE 1960



EL REGIONALISMO CRÍTICO  
Kenneth Framptom



PIEZAS Y TRAMAS  
INTERSECCIONES CRÍTICAS  
ENTRE LA GEOMETRÍA  
MODULAR Y LA REVISIÓN DE  
LA MODERNIDAD  
Tesis Doctoral  
Guiomar Martinez Dominguez

LAS CASAS DE CHAPA DE LA  
REGIÓN LITORAL DEL GRAN  
LA PLATA - Fernando Leblanc

## AGRADECIMIENTOS

a Francisco Lenzi. Amigo y compañero que me apoyo, aconsejo y acompañó durante todo el proceso del proyecto. Una pieza clave en la organización de mis ideas y formulación de propuestas.

a Lucas Garcia, Franco Castronuovo, Luciano Belmar y Joel Massa. Amigos que me dio la facultad y los mayores aprendizajes de esta profesión.

a Fabio Estremera por la sabiduría en la enseñanza como en la docencia.

a Mariana Espindola por su tolerancia y paciencia con mi proyecto.

a la Universidad Nacional de La Plata, por brindarme un espacio de enseñanza de manera Pública y Gratuita.

a Zaida Fernandez. Amiga y concubina, tolerando mis momentos críticos y mis estados de ánimo. Apoyando constantemente el proceso.

a Marcelo Goroyesky.

a Ivana Greco, por su amor y compañerismo

a mis tíos, Mario Calzada y Viviana Relloso  
a mi primo, Martin Calzada

a mis amigos de Neuquén Capital

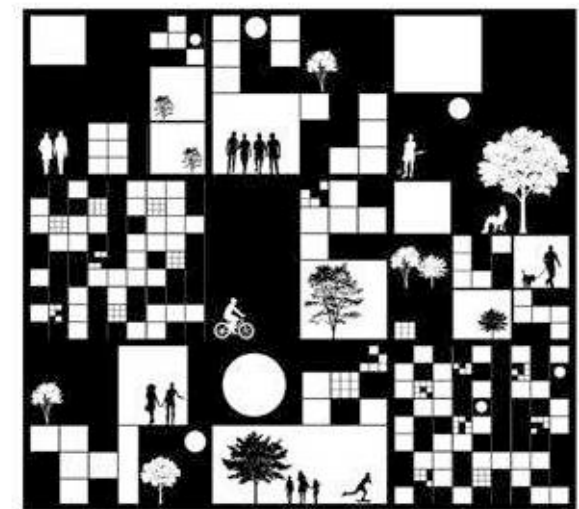
a mis amigos de Villa el Chocón.

## EN ESPECIAL

a mis hermanas Candela Gandini, Agustina Gandini y mi hermano Franco Gandini, personas que me ayudaron a crecer y aprender en esta etapa, sin ellas y el no estaría en este lugar.

## Y SOBRE TODO

a mis padres. Mis primeros educadores. Daniel Gandini y Marcela Relloso. Personas que apoyaron cada decisión que tome en esta vida y en esta etapa. Que trabajaron constantemente para que obtenga este título universitario.



PROYECTO FINAL DE CARRERA

Pablo Gandini  
Risso - Carasatorre - Martinez